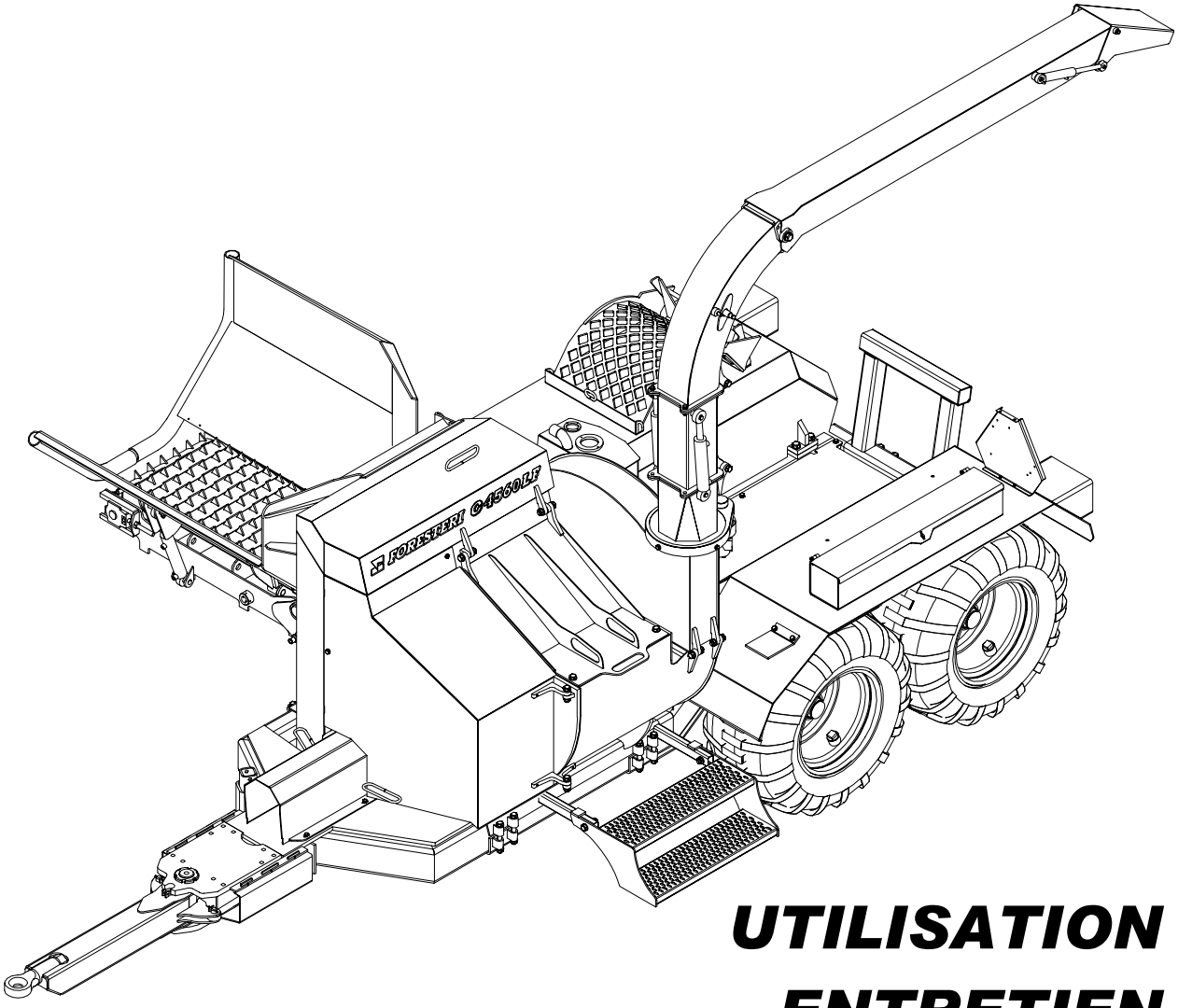
# DECHIQUETEUSE A TAMBOUR FORESTERI C 4560 LF




## UTILISATION
## ENTRETIEN
## PIECES DETACHEES

*Made by Kesla Oyj*

*TABLE DES MATIERES*


*1 GENERALITES ..... 3*
*1.1 COMMENT UTILISER CE MANUEL ..... 3*
*2 PARTIES PRINCIPALES DE LA DECHIQUETEUSE FORESTERI C4560 LF ..... 5*
*2.1 PARTIES PRINCIPALES DE LA DECHIQUETEUSE FORESTERI C4560 LF ..... 6*
*2.2 AVERTISSEMENTS ET INSTRUCTIONS SUR LA DECHIQUETEUSE ..... 7*
*2.2.1 Plaque n° 1 (#3280507) ..... 7*
*2.2.2 Autocollant n° 2 (#3280523) ..... 7*
*2.2.3 Autocollant n° 3 (#3281013) ..... 7*
*2.2.4 Autocollant n° 4 (#3280012) ..... 7*
*2.2.5 Autocollant n° 5 (#3280522) ..... 8*
*2.2.6 Autocollant n° 6 (#3280447) ..... 8*
*2.2.7 Autocollant n° 7 (#3280449) ..... 9*
*2.2.8 Autocollant n° 8 (#3280448) ..... 9*
*2.2.9 Autocollant n° 9 (#3280887) ..... 9*
*2.2.10 Autocollant n° 10 (#3280889) ..... 10*
*2.2.11 Autocollant n° 11 (#3280886) ..... 10*
*2.2.12 Autocollant n° 12 (#3280882) ..... 10*
*2.2.13 Autocollant n° 13 (#3281023) ..... 10*
*3 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES ..... 11*
*3.1 FORESTERI C4560LF : DESSIN COTE, ESSIEU UNIQUE ..... 12*
*3.2 FORESTERI C4560LF : DESSIN COTE, BOGGIE ..... 13*
*3.3 FORESTERI C4560 LF : SCHEMA HYDRAULIQUE ..... 14*
*3.4 FORESTERI C4560 LF : SCHEMA ELECTRIQUE ..... 15*
*4 CONSIGNES DE SECURITE ..... 16*
*4.1 CONSIGNES DE SECURITE GENERALES ..... 16*
*4.2 CONSEILS DE SECURITE SPECIFIQUES ..... 17*
*4.2.1 Crochet d'attelage du tracteur ..... 17*
*4.2.2 Circuit hydraulique ..... 17*
*4.2.3 Stockage et conservation ..... 18*
*4.2.4 Conseils de sécurité pour la circulation ..... 18*
*4.2.5 Conseils de securite pour la manipulation des huiles et des graisses ..... 19*
*4.3 INSTALLATION DES ACCESSOIRES ET MODIFICATIONS STRUCTURELLES ..... 19*
*5 FIXATION SUR TRACTEUR ..... 20*
*5.1 MONTER LES DISPOSITIFS SUIVANTS DANS LA CABINE DU TRACTEUR ..... 20*
*5.2 MONTAGE DE L'ARBRE DE PRISE DE MOUVEMENT ..... 21*
*5.2.1 Arbre de prise de mouvement : ..... 21*
*5.3 DEPLACEMENT SUR LA ROUTE ..... 22*
*5.3.1 Position de transport ..... 22*
*5.3.2 Verifiez le fonctionnement et la manoeuvrabilite ..... 23*
*5.3.3 Conduite et vitesses de circulation ..... 23*
*6 UTILISATION ..... 24*
*6.1 CONSIGNES DE SECURITE ..... 24*
*6.2 FORESTERI 4560 BOUTONS DE COMMANDE ..... 25*
*6.3 TEXTES DE L'AFFICHAGE ..... 27*
*6.4 RÉGLAGES ..... 29*
*6.5 EMPLOI ..... 30*
*6.5.1 Qualite des copeaux ..... 30*
*6.5.2 La mise en copeaux ..... 30*

6.6 DEPLACEMENT DE LA MACHINE ..... 31
6.7 COMMENT TERMINER LE TRAVAIL SUR LE LIEU DE MISE EN COPEAUX .. 31
6.8 MESURES A PRENDRE POUR LE DEPLACEMENT OUTRE LES MESURES SUSMENTIONNEES : ..... 32
7 ENTRETIEN ..... 33
7.1 CONSIGNES DE SECURITE ..... 33
7.2 LUBRIFICATION ..... 34
7.2.1 Graisses lubrifiantes ..... 34
7.3 LAMES DE LA DECHIQUETEUSE, LEUR AFFUTAGE ET REGLAGE ..... 35
7.3.1 Affutage des lames ..... 35
7.3.2 Reglage des lames ..... 36
7.3.3 Contre-lame ..... 37
7.4 REMPLACEMENT DU TAMIS SUR LA DECHIQUETEUSE ..... 37
7.5 CHANGEMENT D'HUILE ..... 38
7.5.1 Le circuit hydraulique; huile utilisée dans le circuit hydraulique ..... 38
7.5.2 Recommandation concernant l'huile (hydraulique) ..... 38
7.5.3 Le circuit hydraulique de la dechiqueteuse Foresteri C4560LF est compose des elements suivants : ..... 38
7.6 ENTRETIEN ET REGLAGES DU CIRCUIT HYDRAULIQUE : ..... 39
7.7 REGLAGE DES CHAINES A ROULEAUX ..... 40
7.8 REGLAGE DES COURROIES TRAPEZOIDALES ..... 41
7.9 REGLAGE DE LA TENSION DU TAPIS D'ALIMENTATION ..... 42
7.10 REGLAGE DES ROULEMENTS DE LA ROUE ..... 42
7.10.1 Effectuer le reglage selon les indications ci-dessous ..... 42
7.11 CONTROLE DU SERRAGE DES ECROUS DE LA ROUE ..... 43
7.12 CONTROLE DE LA PRESSION DES PNEUS ..... 43
7.13 SOUDAGE DE CORRECTION ..... 44
7.13.1 Consigne de securite ..... 44
7.14 CONTROLE DU SERRAGE DES VIS ET DES ECROUS ..... 44
7.15 COUPLES DE SERRAGE DES VIS ET DES ECROUS ..... 44
7.16 SCHEMA D'ENTRETIEN ..... 45
7.17 INSTRUCTIONS DE DEPANNAGE POUR LA DECHIQUETEUSE FORESTERI C4560 LF ..... 46
7.17.1 Generalites ..... 46
7.17.2 Instructions de depannage ..... 46
7.17.3 Instruction pour mesurer la tension fournie au solenoide ..... 47
7.17.4 Soupapes de commande de la dechiqueteuse ..... 47
7.18 STOCKAGE DE LA DECHIQUETEUSE ..... 47
7.19 MISE EN SERVICE DE LA DECHIQUETEUSE APRES STOCKAGE ..... 48
8 MISE AU REBUT DE LA MACHINE ..... 49
9 DIRECTIVES ET NORMES UTILISEES ..... 50
10 CONDITIONS DE GARANTIE ..... 51
11 DECLARATION DE CONFORMITE AVEC LES EXIGENCES DE L'UE ..... 52
12 CERTIFICAT DE GARANTIE ..... 53
13 CERTIFICAT DE LIVRAISON ..... 54
13.1 CERTIFICAT DE LIVRAISON DECLARATION DU PRORIETAIRE / DETENTEUR D'AVOIR PRIS CONNAISSANCE DU MANUEL DE MODE D'EMPLOI .. 54

## CHER CLIENT

*Nous vous remercions de votre confiance et vous souhaitons beaucoup de réussite dans votre travail. Nous vous conseillons de lire attentivement ce manuel, car une connaissance parfaite de la machine, des réglages corrects et un entretien consciencieux assurent la sécurité de l'utilisateur et un fonctionnement ininterrompu de la machine durant les journées de travail chargées. Il est important de bien comprendre chaque point de ce manuel et de respecter les instructions qu'il contient. En cas de doute, n'hésitez pas à contacter le revendeur.*

# 1 GENERALITES

## 1.1 COMMENT UTILISER CE MANUEL

*Ce manuel est destiné aux personnes qui ont une expérience antérieure de l'utilisation de machines agricoles et forestières à utiliser avec un tracteur.*
*L'utilisation de la déchiqueteuse Foresteri C4560 LF implique des connaissances générales et des compétences normales en matière de sylviculture.*

** ) Un astérisque signale des informations liées au sujet en question.*
*- ) Un trait signale des mesures nécessaires/possibles liées au sujet en question.*

*Le symbole Avertissement signale qu'il s'agit d'une consigne de sécurité très importante.*

**ATTENTION !** *Le symbole Attention indique que le produit, le processus ou l'environnement peuvent être endommagés.*

*Toutes les descriptions, instructions et caractéristiques techniques figurant dans ce manuel se basent sur les dernières données relatives à la structure de la machine disponibles au moment de l'impression du manuel. Le produit fait l'objet d'un développement continu et le fabricant se réserve le droit aux modifications sans préavis.*
*En cas de dysfonctionnement de la machine, il est possible de remédier au problème et de rechercher la cause probable de la panne à l'aide du tableau. Si vous n'arrivez pas à réparer la machine vous-même, contactez le revendeur ou un centre de service agréé par lui.*

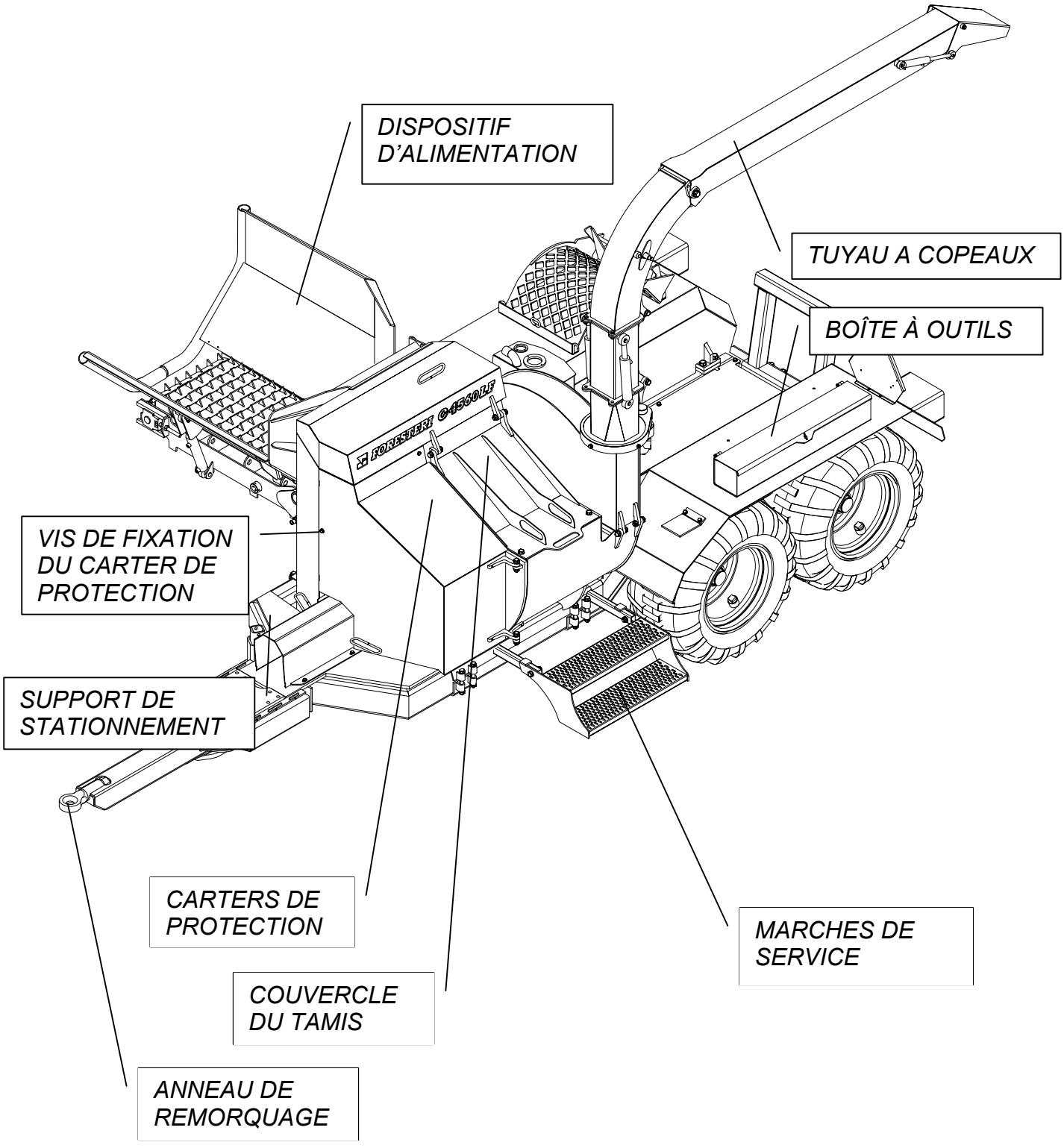
## N'OUBLIEZ PAS !

*Lorsque vous commandez des pièces de rechange ou demandez conseil pour un dépannage, n'oubliez pas d'indiquer au vendeur ou au réparateur les données figurant sur la plaque signalétique de la machine. Cela accélère l'intervention en cas de panne et vous assure d'avoir la bonne pièce de rechange le plus rapidement possible.*
*Si vous n'arrivez pas à résoudre le problème, même avec l'aide du revendeur ou du centre de service après-vente, contactez l'usine qui a fabriqué la machine.*

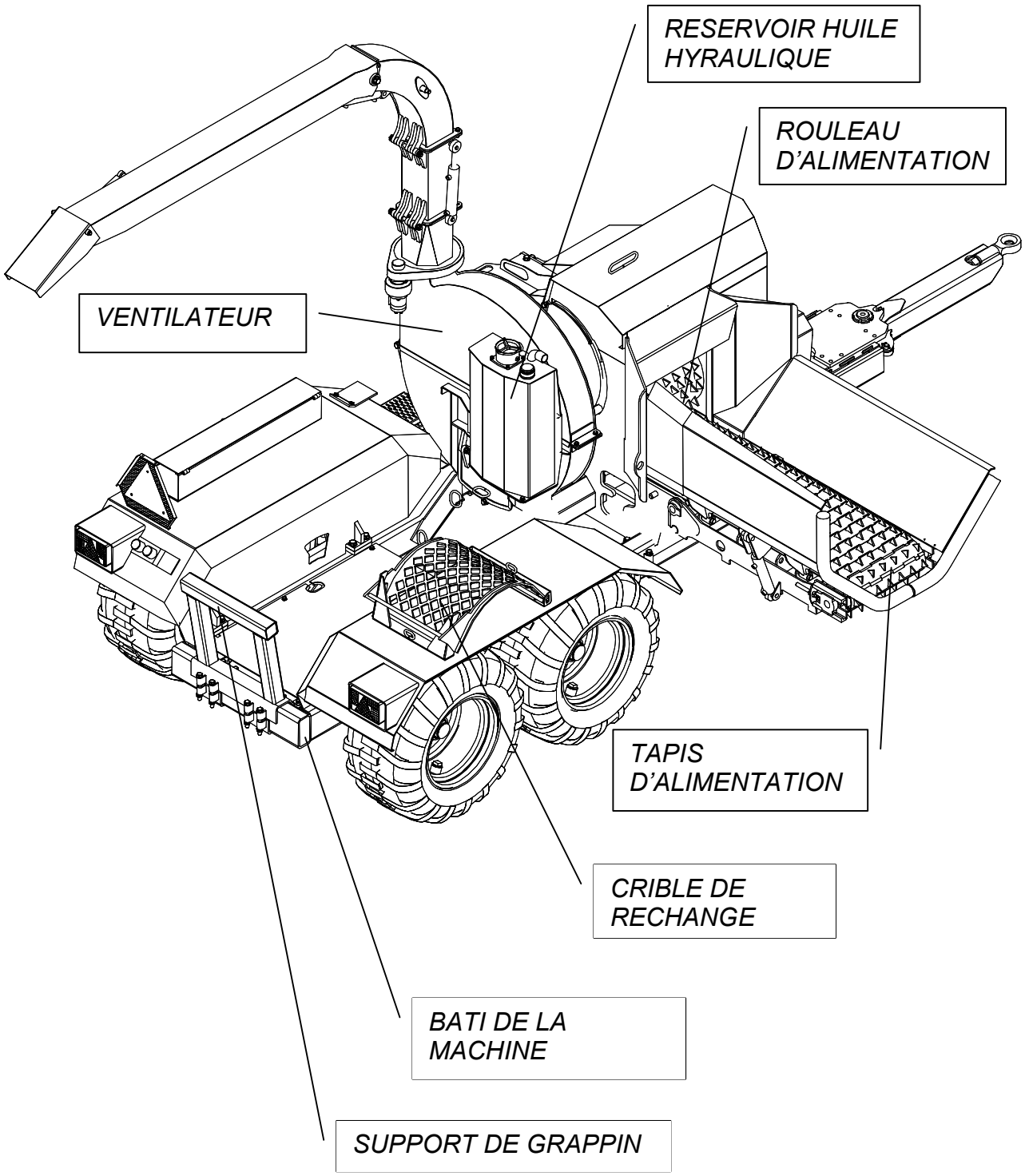
## *ATTENTION !*

*Veuillez inscrire les données figurant sur la plaque signalétique de la machine dans la figure ci-dessous.*

# *2 PARTIES PRINCIPALES DE LA DECHIQUETEUSE FORESTERI C4560 LF*



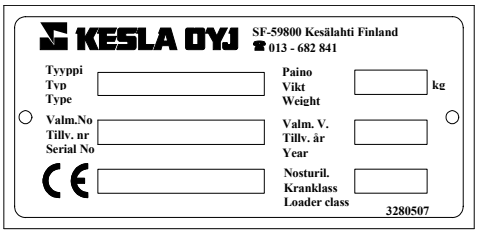
## *2.1 PARTIES PRINCIPALES DE LA DECHIQUETEUSE FORESTERI C4560 LF*



## *2.2 AVERTISSEMENTS ET INSTRUCTIONS SUR LA DECHIQUETEUSE*

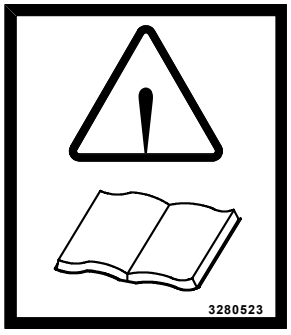
*Sur la déchiqueteuse ont été apposés des plaques signalétiques et des autocollants surlesquels figurent des avertissements concernant les dangers liés à l'utilisation ou des instructions. En les respectant, vous pouvez éviter des accidents et des pannes.*

### *2.2.1 Plaque n° 1 (#3280507)*




** Plaque signalétique*
** Poids : Indique le poids de la déchiqueteuse, avec les tuyaux flexibles, et les huiles pour les essais de fonctionnement, dans les cylindres et les tuyaux.*
** CE : Marque de conformité aux normes européennes.*
** Type : Nom du produit*

### *2.2.2 Autocollant n° 2 (#3280523)*




** Cet autocollant invite l'utilisateur à lire attentivement le manuel d'utilisation avant la mise en service de la déchiqueteuse ou des travaux d'entretien ou de réparation.*
** Si la machine est utilisée par plusieurs personnes, le propriétaire /détenteur doit guider ces utilisateurs dans l'utilisation, l'entretien ou la réparation, et les obliger à étudier le manuel.*
** Le propriétaire/détenteur doit faire parvenir au fabricant un certificat de livraison et une déclaration où il assure avoir pris connaissance du contenu du manuel, dans un délai de 14 jours à compter de la livraison de la machine par le revendeur (voir conditions de garantie). Ces certificats doivent être envoyés à l'adresse suivante : Kesla Oyj, Metsolantie 2, 59800 Kesälahti. Finlande. (Fax.+358 13-6828100) (Tél. +358 13-682841)*
** Le manuel d'utilisation doit toujours être à la disposition de l'utilisateur.*

### *2.2.3 Autocollant n° 3 (#3281013)*

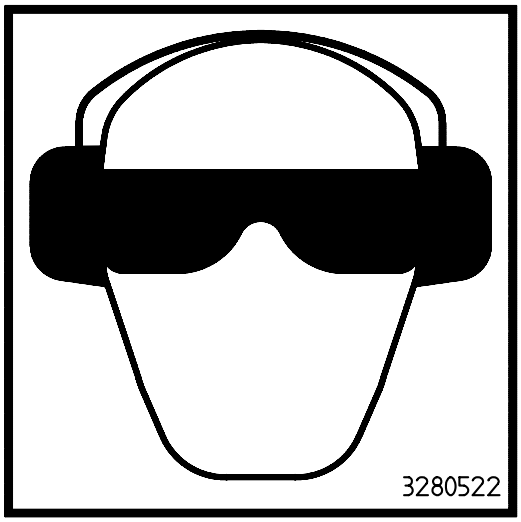
** Autocollant signalétique*
** Cet autocollant indique le nom et le type de la machine.*

### *2.2.4 Autocollant n° 4 (#3280012)*

** Zone dangereuse*

## *2.2.5 Autocollant n° 5 (#3280522)*

** Porter des lunettes de protection et un casque antibruit.*




## *2.2.6 Autocollant n° 6 (#3280447)*

** Conseils de sécurité généraux pour la mise en service de la déchiqueteuse (Etats-Unis).*

**⚠ CAUTION**

**1. Become familiar with the owner`s manual before attempting to operate this chipper.**
**2. Before starting, check that all screws, nuts, bolts, and other fasteners are properly secured. Make sure that the chipper is empty.**
**3. Do not allow children to operate the chipper. Do not operate in the vicinity of bystanders**
**4. Do not allow hands or any other part of the body or clothing inside the feed chute or discharge chute, or near any moving part. Stand clear of the discharge area.**
**5. Always wear eye, ear, head and foot protection when operating the chipper.**
**6. Avoid wearing loose-fitting clothing.**
**7. Keep all guards and shields in place.**
**8. Never use a PTO-shaft without shields in place.**
**9. Be careful that pieces of metal, rocks, bottles, cans or other foreign particles are not included when feeding the chipper.**
**10. If the chipping disc strikes any foreign particle, or if the chipper starts making any unusual noise or vibration, immediately disengage the PTO, shut off the power source and allow the chipper to stop.**
**Take the following actions:**
**- inspect for damage**
**- replace or repair any damaged parts**
**- check for and tighten any loose parts**
**- do not re-start until all damage has been repaired**
**11. Carbon monoxide can be fatally dangerous: do not run the chipper in an enclosed area since the exhaust from the engine contains carbon monoxide.**
**12. Allways disengage the PTO before moving the chipper.**
**13. Before inspecting or servicing any part of the chipper, disengage the PTO, shut off the power source and make sure that all moving parts have come to a complete stop.**
**14. Do not remove any decals. Replace any damaged decal.**
**For replacement decals or owner`s manuals contact your dealer or**

**Kesla Oy**
**P.O.Box 282**
**3280447** **80101 JOENSUU FINLAND**

### *2.2.7 Autocollant n° 7 (#3280449)*

** Attention aux lames rotatives, risque d'accident grave !*

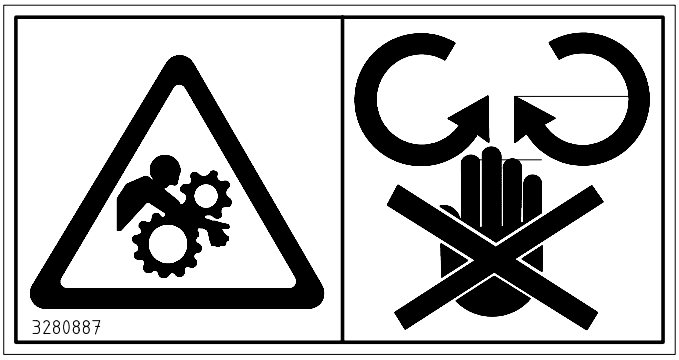
### *2.2.8 Autocollant n° 8 (#3280448)*

** Ne pas ouvrir les carters de protection pendant le fonctionnement de la machine.*

DANGER
Rotating cutting knives. Keep hands and feet out of feed chute and discharge chute while machine is running to avoid serious personal injury. Disengage the PTO, shut off the power source and allow the chipper to come to a complete stop before carrying out any service or repairs or making any adjustments.
3280448

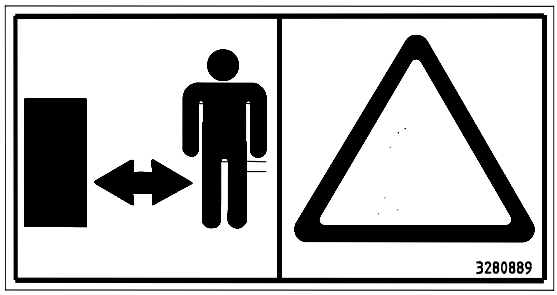
### *2.2.9 Autocollant n° 9 (#3280887)*

** Danger d'écrasement ! Attention au dispositif d'alimentation.*



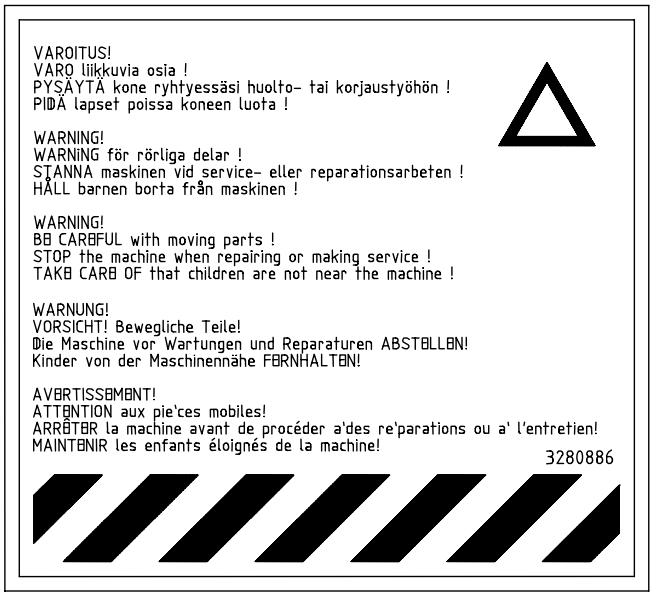
## *2.2.10 Autocollant n° 10 (#3280889)*

** Attention aux projections de copeaux.*



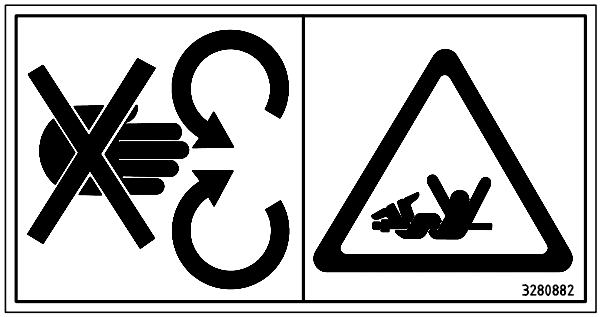

## *2.2.11 Autocollant n° 11 (#3280886)*

**Autocollant d'avertissement.*


VAROITUS!
VARO liikkuvia osia !
PYSÄYTÄ kone ryhtyessäsi huolto- tai korjaustyöhön !
PIDÄ lapset poissa koneen luota !
WARNING!
WARNiNG för rörliga delar !
STANNA maskinen vid service- eller reparationsarbeten !
HÅLL barnen borta från maskinen !
WARNING!
BE CAREFUL with moving parts !
STOP the machine when repairing or making service !
TAKE CARE OF that children are not near the machine !
WARNUNG!
VORSICHT! Bewegliche Teile!
Die Maschine vor Wartungen und Reparaturen ABSTELLEN!
Kinder von der Maschinennähe FERNHALTEN!
AVERTISSEMENT!
ATTENTION aux pie'ces mobiles!
ARRÊTER la machine avant de procéder a'des re'parations ou a' l'entretien!
MAINTENIR les enfants éloignés de la machine!
3280886

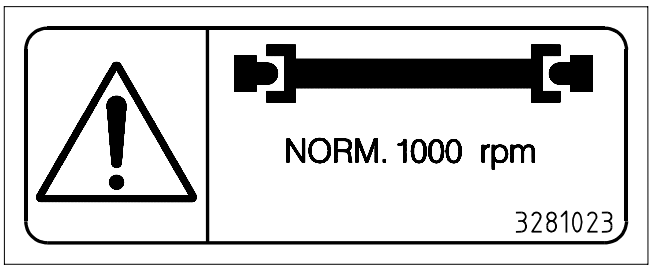
## *2.2.12 Autocollant n° 12 (#3280882)*

** Attention à l'arbre de prise de mouvement en rotation.*




## *2.2.13 Autocollant n° 13 (#3281023)*

** Vitesses de rotation de l'arbre de transmission*

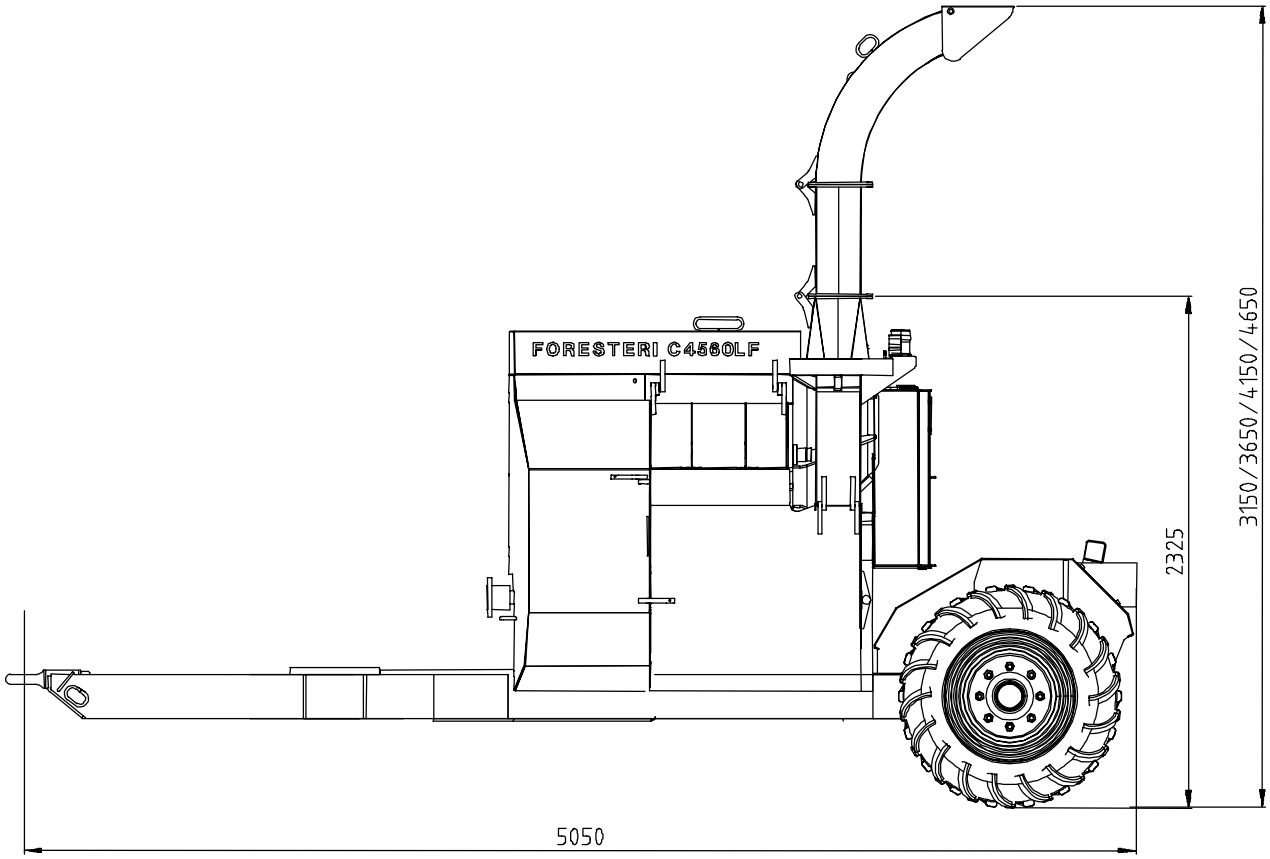


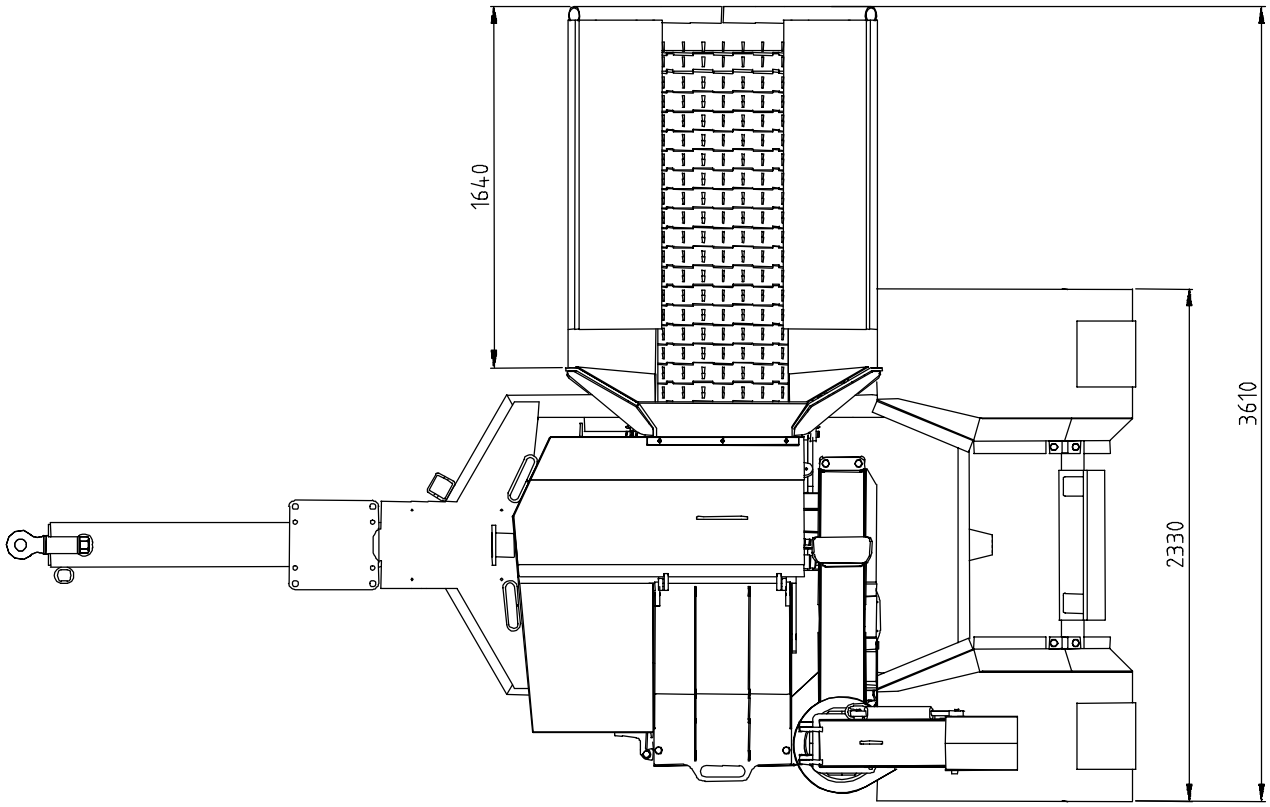
# 3 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

*Dans le tableau ci-dessous figurent les dimensions structurelles et les caractéristiques fonctionnelles de la déchiqueteuse FORESTERI C4560 LF.*

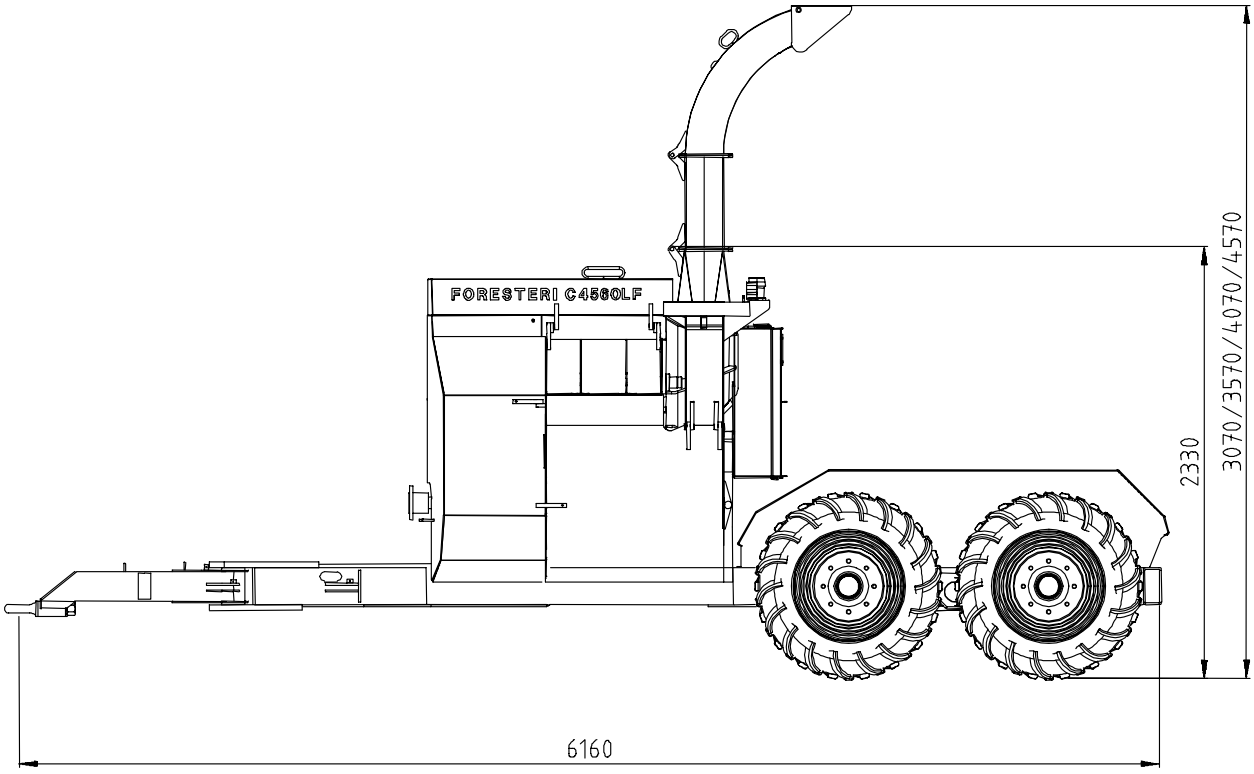
| | ***ESSIEU UNIQUE*** | ***BOGGIE*** |
|---|---|---|
| | | |
| *Poids total* | *7900 kg* | *8900 kg* |
| *Longueur totale* | *5050 mm* | *6160 mm* |
| *Largeur* | *2330 mm* | *2530 mm* |
| *Hauteur* | *4650 mm* | *4570 mm* |
| *Garde au sol* | *360 mm* | *420 mm* |
| | | |
| *Dimensions des pneus* | *400/55x22.5/14 pr* | *550/45x22.5/12 pr ELS* |
| *Pression des pneus* | *480 kPa (4.8 bar)* | *290 kPa (2.9 bar)* |
| | | |
| *Largeur de l'orifice d'alimentation* | *600 mm* | |
| *Hauteur de l'orifice d'alimentation* | *450 mm* | |
| | | |
| *Diamètre du tambour à lames* | *570 mm* | |
| *Nombre de lames* | *6 kpl* | |
| *Vitesse de rotation du tambour à lames* | *Max.1000 r/min* | |
| | | |
| *Tailles des tamis* | *35/50/65 mm* | |
| *Capacité de mise en copeaux* | *40-100 $m^3$ / h.* | |
| | | |
| *Tuyau à copeaux :* | | |
| *-Hauteur* | *3150 mm/3650 mm / 4150 mm/4650 mm* | *3070 mm/3570 mm / 4070 mm/4570 mm* |
| *-Angle de rotation* | *270°* | |
| | | |
| *Puissance absorbée* | *100-150 kW* | |
| | | |
| *Alimentation* | *Hydraulique, contrôle automatique de l'alimentation.* | |
| *Tension de fonctionnement* | *12 V 10 A* | |

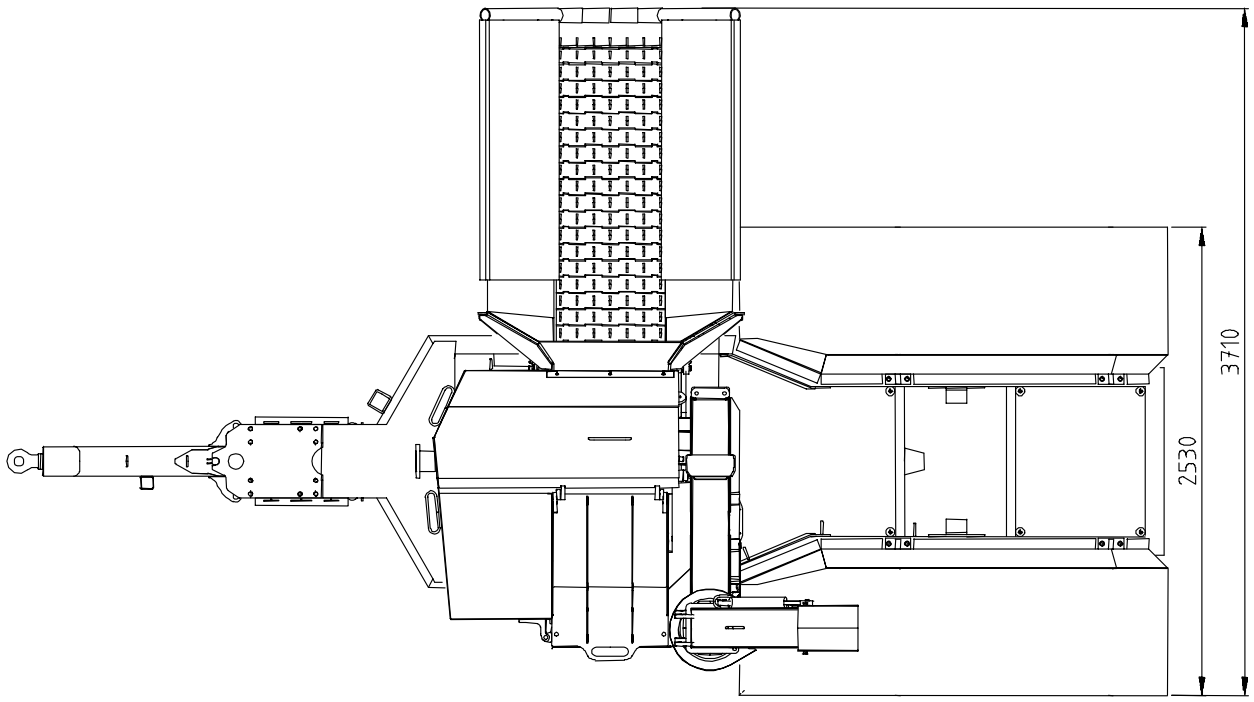
## *3.1 FORESTERI C4560LF : DESSIN COTE, ESSIEU UNIQUE*



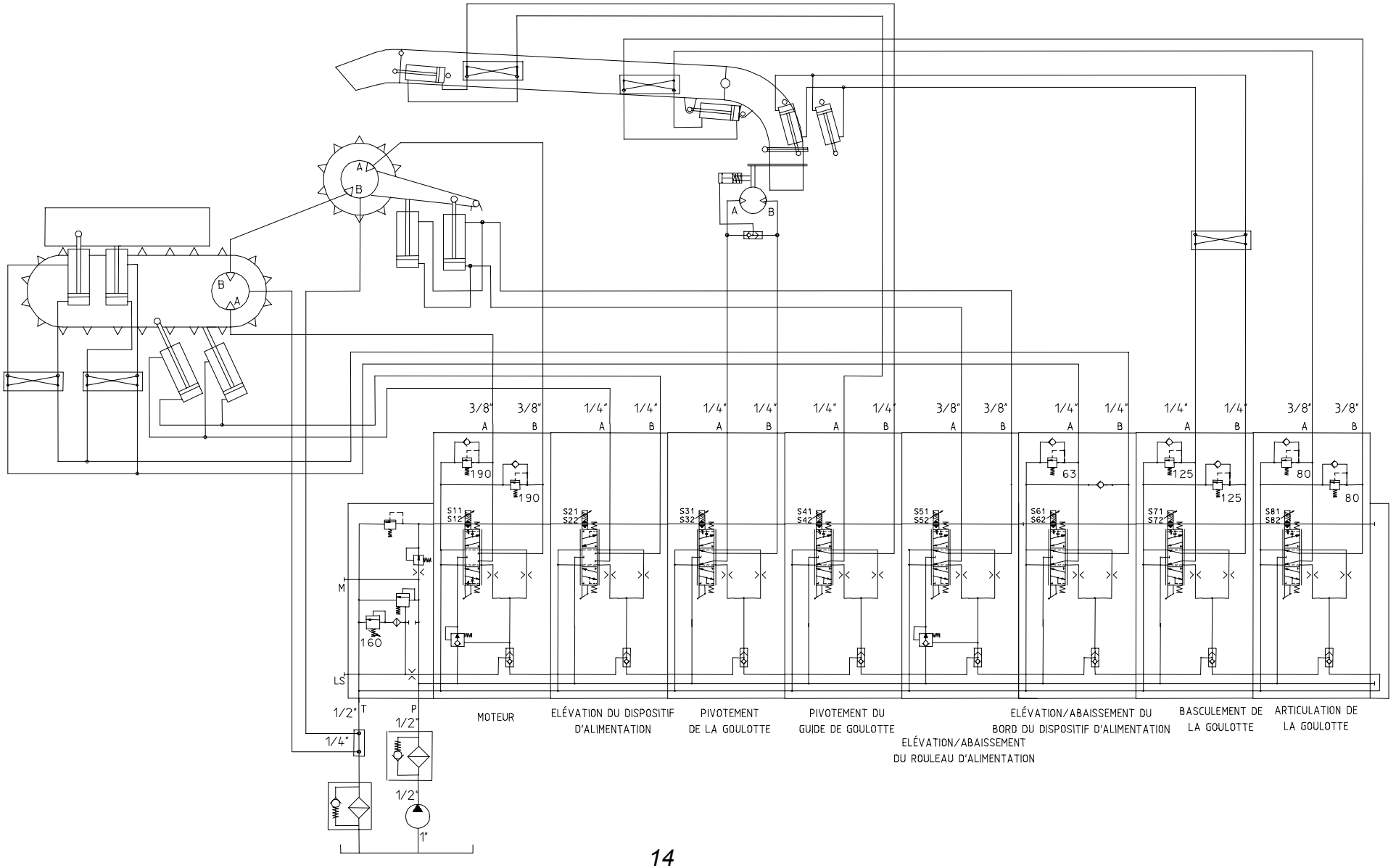



## *3.2 FORESTERI C4560LF : DESSIN COTE, BOGGIE*



## 3.3 FORESTERI C4560 LF : SCHEMA HYDRAULIQUE



## 3.4 FORESTERI C4560 LF : SCHEMA ELECTRIQUE

# 4 CONSIGNES DE SECURITE

## 4.1 CONSIGNES DE SECURITE GENERALES

** La déchiqueteuse FORESTERI ne peut être utilisée que par une personne qui a une expérience générale en matière d'utilisation des machines forestières et agricoles.*

** Avant la mise en service de la déchiqueteuse, familiarisez-vous avec son fonctionnement, les régulateurs et les conseils d'utilisation.*

** Suivez tous les conseils de précaution et de fonctionnement liés à l'utilisation de la déchiqueteuse. Ainsi, vous éviterez tout accident lors du maniement de la machine.*

** L'utilisation de la déchiqueteuse est autorisée uniquement lorsque tous les appareils de sécurité et les protections ainsi que les VIS DE FIXATION DES PROTECTIONS ont été mis en place d'une manière appropriée et sont en bon état.*

** Avant la mise en marche de la machine, assurez-vous que personne ne se trouve dans la zone dangereuse.*

** N'abandonnez jamais un tracteur en marche.*

** Lors du travail, utilisez uniquement des vêtements adéquats sans manches longues. Les vêtements amples peuvent causer un risque d'écrasement.*

** Utilisez également des protections personnelles comme des bottes et un casque de sécurité, un casque anti-bruit et des lunettes de protection.*

** Avant la mise en marche du moteur primaire et l'utilisation de la déchiqueteuse, vérifiez que personne ne se trouve à moins de 20 mètres de l'appareil.*

** Signalez, si besoin est, le chantier de mise en copeaux avec des panneaux.*

** Tenez compte des lignes téléphoniques et électriques. Contactez, si nécessaire, les compagnies de téléphone et d'électricité.*

** Eteignez toujours le moteur du tracteur et prenez la clé de contact avec vous pour effectuer l'entretien de la déchiqueteuse.*

** Ne laissez pas une tierce personne utiliser la machine avant de s'être assuré que la personne en question connaît les conseils de sécurité et d'utilisation.*

** Enlevez quotidiennement les copeaux et la poussière de bois. RISQUE D'INCENDIE !*

** Avant de ranger la déchiqueteuse, nettoyez les vis à travers les trappes de maintenance. RISQUE DE CONGELATION ET DE BLOCAGE !*

** Ne pas utiliser, entretenir ou réparer la déchiqueteuse, si vous êtes sous l'emprise d'alcool ou de stupéfiants.*

## 4.2 CONSEILS DE SECURITE SPECIFIQUES

### 4.2.1 Crochet d'attelage du tracteur

*Suivez les conseils suivants lorsque vous attachez la déchiqueteuse au crochet d'attelage sur le tracteur.*

** Vérifiez que la capacité de charge du crochet d'attelage du tracteur est suffisante pour l'utilisation de la déchiqueteuse.*

** Vérifiez que le verrouillage du crochet d'attelage du tracteur fonctionne de façon sûre et que l'anneau de remorquage ne puisse se défaire lors de l'utilisation.*

** Lors de l'attelage de la déchiqueteuse au tracteur, observez une grande prudence car il existe un risque d'écrasement.*

### 4.2.2 Circuit hydraulique

*Lors du branchement et l'utilisation de l'hydraulique de la déchiqueteuse, suivez les conseils de sécurité concernant le circuit hydraulique.*

** Maintenez les tuyaux hydrauliques dans un état correct. Remplacez ceux qui sont usés par des tuyaux neufs. Il est possible qu'un jet d'huile sous haute pression jaillisse du circuit hydraulique, ce qui, lorsqu'il entre en contact avec la peau provoque une inflammation grave. Dans une telle situation, consultez immédiatement un médecin.*

** Lors de la mise en service du circuit hydraulique après une réparation ou un entretien, ou si pour une autre raison de l'air est entré dans le circuit hydraulique, observez une grande prudence. L'air qui se trouve dans le circuit peut faire bouger de façon imprévue la déchiqueteuse. RISQUE D'ACCIDENT !*

** Lors du renouvellement des composants du circuit hydraulique, utilisez uniquement des pièces détachées dont la capacité en charge est suffisante.*

** Arrêtez le moteur primaire à la base de la déchiqueteuse et amenez toujours la clé de contact avec vous lorsque vous allez régler, entretenir ou nettoyer la déchiqueteuse, et d'une manière générale, lorsque vous quittez les leviers de commande.*

** La vérification de la pression et les réglages hydrauliques ne doivent être effectués que par un technicien d'entretien familiarisé avec l'hydraulique.*

** Lors de la fixation du tuyau de l'indicateur de pression, et lors du réglage des soupapes et d'autres réparations, le moteur primaire doit rester arrêté et la clé de contact enlevée, le technicien d'entretien se trouvant à une proximité immédiate des mouvements de la déchiqueteuse.*

** La vérification de la pression et le réglage doivent être effectués d'une façon particulièrement minutieuse et prudente. Le tuyau de l'indicateur de pression doit être suffisamment long pour pouvoir aller du point de vérification jusqu'aux leviers de commande de la déchiqueteuse.*

** Au moment de la vérification, le technicien et éventuellement son assistant doivent se trouver hors du rayon d'action de la déchiqueteuse.*

** Uniquement des pièces détachées d'origine peuvent être utilisées pour la déchiqueteuse. Il est formellement interdit de modifier les taux de pression des soupapes de décharge. L'augmentation des taux de pression va causer une situation de surcharge qui peut endommager la déchiqueteuse. RISQUE D'ACCIDENT !*

** Lorsque vous quittez la cabine de conduite, amenez toujours la clé de contact avec vous et fermez la cabine à clé.*

** Si votre machine est équipée d'un interrupteur principal, éteignez-le lorsque vous quittez la machine.*

** A la fin de votre travail, coupez le courant à partir du boîtier de commande de la déchiqueteuse.*

** Un fusible grillé peut être remplacé uniquement par un fusible de taille et de type identiques.*

### *4.2.3 Stockage et conservation*

** Lors du stockage de la déchiqueteuse, calez la machine ainsi que son éventuelle chargeuse qui y est attachée de façon à ce qu'elles ne risquent pas de tomber.*

** Ne laissez pas les enfants jouer avec la déchiqueteuse lors du stockage.*

### *4.2.4 Conseils de sécurité pour la circulation*

** Lors de la conduite, faites attention à pouvoir maîtriser la masse totale roulante dans toute situation. Notez également la distance de freinage plus longue.*

** Avant le départ, vérifiez que tout l'équipement nécessaire - phares, réflecteurs et triangles de véhicule lent – sont à leurs places et fonctionnent.*

** Avant le départ, vérifiez qu'il n'y a pas d'objets saillants sur les côtés et que le charge ne peut pas bouger lors du transport.*

** Vérifiez également la pression des pneus.*

** Lorsque vous roulez sur une voie publique, respectez toutes les dispositions et règlements du code de la route.*

** Respectez les distances de sécurité définies par rapport aux lignes de haute tension lorsque vous vous trouvez à proximité des lignes électriques et téléphoniques.*

** Dans les passages à niveaux, prenez en compte la hauteur de la masse totale roulante.*

### *4.2.5 Conseils de securite pour la manipulation des huiles et des graisses*

** Lors du maniement ou de l'entretien de la machine, évitez le contact entre la peau et l'huile ou la graisse. L'huile et les graisses peuvent contenir des additifs susceptibles d'être dangereux lors d'un contact répété avec la peau. Suivez les conseils et les règles donnés par le fabriquant et les autorités.*

** Lors de la manipulation des huiles et des graisses, utilisez des vêtements de protection appropriés, des crèmes de protection ou des gants adaptés. Utilisez également des lunettes de protection.*

** N'utilisez jamais les huiles ou les graisses lubrifiantes pour vous nettoyer les mains. Les particules métalliques qui peuvent se trouver dans les produits lubrifiants pourraient provoquer des blessures.*

** Ne portez pas de vêtements souillés d'huile ou de graisse.*

** Ne conservez pas d'outils ou d'autres objets souillés d'huile ou de graisse dans vos poches.*

** Si l'huile ou la graisse cause des irritations sur votre peau, contactez immédiatement un médecin.*

** L'huile de vidange provenant d'interventions d'entretien ou de réparation doit être conservée pour un traitement adéquat.*

## *4.3 INSTALLATION DES ACCESSOIRES ET MODIFICATIONS STRUCTURELLES*

** Contactez Kesla Oyj avant d'installer un accessoire qui n'est pas un produit d'origine fabriqué par Kesla Oyj. L'accessoire peut être incompatible et causer un danger de détérioration et d'accident.*

** Contactez le fabricant avant de modifier les structures de la déchiqueteuse. Leur modification peut causer une situation de surcharge et constituer un risque d'accident.*

# 5 FIXATION SUR TRACTEUR

*-Attachez la déchiqueteuse normalement par l'anneau de remorquage au crochet d'attelage sur le tracteur. Levez et verrouillez le support de stationnement en position haute.*

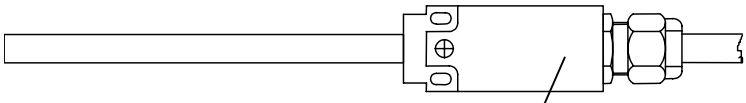
## 5.1 MONTER LES DISPOSITIFS SUIVANTS DANS LA CABINE DU TRACTEUR

*1. Boîtier de commande*
*- Un endroit approprié est, en général, l'angle arrière droit de la cabine.*

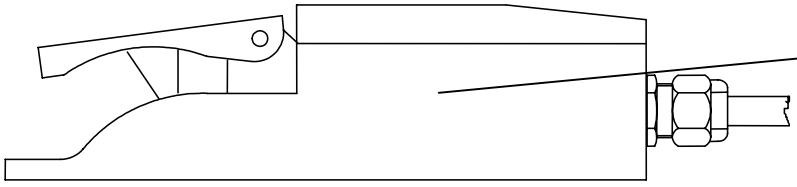
*2. Interrupteur à levier*
*- Commande la position du rouleau d'alimentation. Le montage doit se faire de façon à permettre une utilisation à l'aide du genou.*

*3. Pédale*
*- Commande le sens de rotation du tapis d'alimentation et du rouleau d'alimentation. Montage sur le plancher dans la cabine.*
** Reliez entre eux les connecteurs multipolaires sur les dispositifs de commande et sur la déchiqueteuse.*
**Connectez le raccord rapide pour les feux arrière au tracteur.*

*BOITIER DE COMMANDE*



*INTERRUPTEUR A LEVIER*



*PEDALE*

## 5.2 MONTAGE DE L'ARBRE DE PRISE DE MOUVEMENT

*En attelant la déchiqueteuse FORESTERI C4560 LF au crochet sur le tracteur, vérifiez impérativement la longueur de l'arbre.*

**ATTENTION !**

*Un arbre aux mauvaises dimensions peut conduire à une détérioration et un accident. Vérifier également que les protections de l'arbre ou l'arbre lui-même ne touchent pas à la barre de traction, dans aucune situation !*

**La déchiqueteuse ne doit être attelée qu'à un tracteur équipé d'un ARBRE DE PRISE DE MOUVEMENT doté d'une vitesse de rotation nominale de 1000 tr/min.*

**Ne pas dépasser la vitesse de rotation du tambour, max. 1000 tr/min.*

**Un arbre de prise de mouvement est livré avec la déchiqueteuse.*
*De par sa longueur, un arbre standard convient à la plupart des tracteurs. Le débattement de l'arbre doit permettre une inclinaison du tracteur de 30° en arrière, sans que l'arbre ne touche le fond. Pour certaines marques de tracteur, il faut ainsi raccourcir l'arbre.*

### 5.2.1 Arbre de prise de mouvement :

*1. N'oubliez pas de déconnecter l'arbre de prise de mouvement chaque fois que vous sortez de la cabine du tracteur.*

*2.Vérifiez que les gaines de l'arbre de prise de mouvement ne tournent pas avec l'arbre. Attachez soigneusement la chaîne d'arrêt.*

*3. Lorsque la machine est déplacée sur une voie publique, le conducteur doit s'assurer que la transmission est bien coupée.*

*4. Avant d'activer la transmission, assurez-vous de ce que personne ne se trouve à proximité de l'arbre en rotation.*

*5. L'arbre de prise de mouvement peut être monté seulement lorsque l'arbre du tracteur est déconnecté, le moteur est coupé et la clé de contact retirée.*

*6. Quand on démarre le moteur, la prise de mouvement doit être coupée. La vitesse de rotation de la transmssion du tracteur doit être adaptée à l'utilisation de la machine.*

*7. Il ne faut pas dépasser la vitesse de rotation de la transmission définie pour la prise de mouvement. Un dépassement provoque des dégâts sur la machine.*

*8. Il faut déconnecter l'arbre de prise de mouvement, lorsque l'on n'en a pas besoin ou que le tracteur et la machine ont une inclinaison trop importante.*

*9. Avant de démarrer la rotation de l'arbre de prise de mouvement, et également pendant toute la durée de la rotation, assurez-vous que personne ne se trouve dans la zone dangereuse.*

*10. Ne pas utiliser d'autres arbres de prise de mouvement que ceux approuvés par le fabricant et portant la mention CE. Les entonnoirs et tubes de protection ainsi que le carter de protection de l'arbre de prise de mouvement du tracteur doivent toujours être installés et en bon état.*

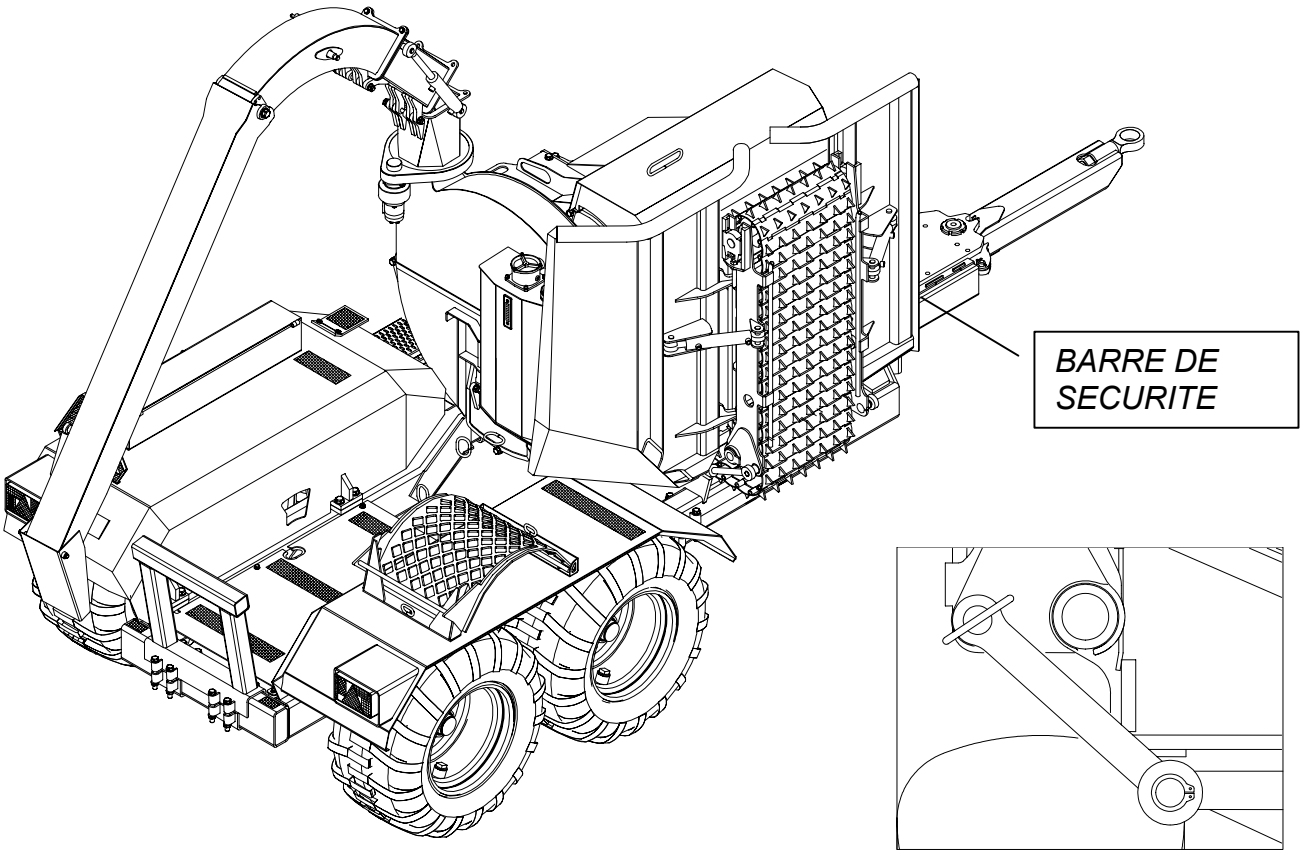
## *5.3 DEPLACEMENT SUR LA ROUTE*

*Cette partie du manuel d'utilisation contient les consignes de sécurité concernant la circulation routière lorsque la déchiqueteuse est attachée au tracteur. Vous éviterez le risque d'accident seulement en suivant ces conseils. L'usine et le revendeur ne sont pas responsables des accidents, si ces conseils n'ont pas été suivis.*

### *5.3.1 Position de transport*

*- Mettez la déchiqueteuse dans une position de transport.*

*- La déchiqueteuse se trouve en position de transport, lorsque le dispositif d'alimentation est mis en position haute, la barre de sécurité mécanique est attachée, le tuyau à copeaux est tourné en position horizontale et la marche repoussée vers l'intérieur.*




*Vérifiez que les éléments de la machine sont à leur place et que les accessoires sont fixés de façon à ne pas provoquer de dégâts en bougeant.*

### 5.3.2 Verifiez le fonctionnement et la manoeuvrabilite

*- Vérifiez la stabilité suffisante de la masse totale roulante. Celle-ci rester sous contrôle dans toute situation.*

*- Vérifiez les phares, les réflecteurs, le triangle de véhicule lent et d'autres dispositifs éventuels de signalisation et de protection.*

*- Ne dépassez pas les poids d'arbre ou les poids totaux autorisés, ni les dimensions autorisées pour le transport.*

*- Vérifiez l'état et la pression des pneus.*

*- Avant le départ, assurez-vous que personne ne se trouve à proximité de l'ensemble roulant et que rien ne gêne la visibilité.*

### 5.3.3 Conduite et vitesses de circulation

*- Respectez le code de la route.*

*- Adaptez votre vitesse à la circulation. Conduisez prudemment dans les descentes et les montées et évitez les virages brusques.*

*- Notez les distances de freinage plus longues en cas de remorquage et faites attention en cas de route glissante ou de chaussée irrégulière.*

# 6 UTILISATION

## 6.1 CONSIGNES DE SECURITE

** Lisez attentivement les instructions et les avertissements avant de commencer à utiliser la déchiqueteuse et respectez-les pendant l'utilisation.*

** Avant de démarrer le moteur du tracteur, vérifiez toujours que la transmission n'est pas activée.*

** Stabilisez l'ensemble à l'aide des appuis de la chargeuse et engagez toujours le frein de stationnement du tracteur pendant le levage de l'arbre. Si la chargeuse n'est pas équipée de pieds d'appui, assurez la stabilité selon les indications données par le fabricant de la chargeuse.*

** Avant de commencer à travailler avec la machine, vérifiez qu'il n'y a personne dans la zone dangereuse (20 m).*

** N'oubliez pas de couper le moteur primaire et de retirer la clé de contact, pour la garder sur vous lorsque vous sortez de la cabine.*

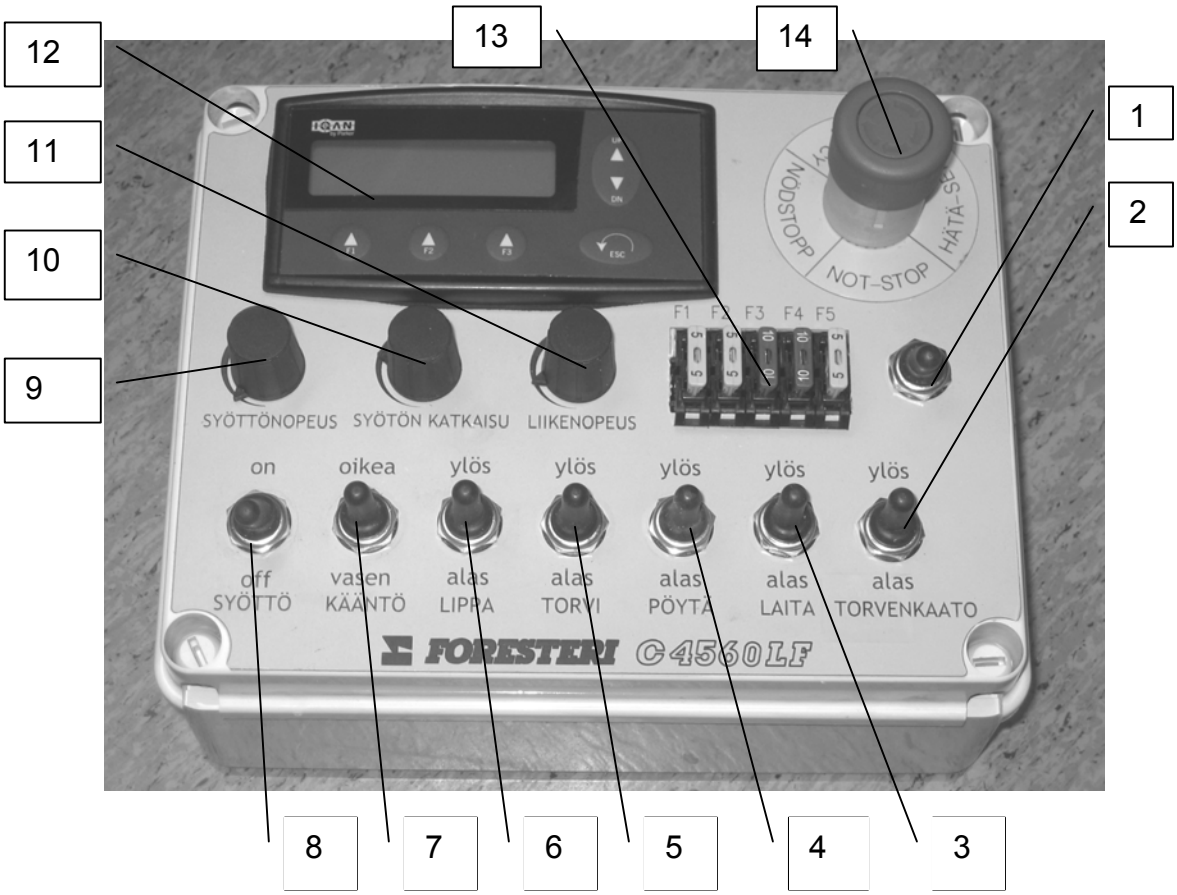
** Ne laissez jamais sans surveillance une machine en service.*

** Assurez la stabilité de l'ensemble sur terrain mou ou en pente.*

** Vérifiez que vous pouvez voir tout le chantier sans obstacle.*

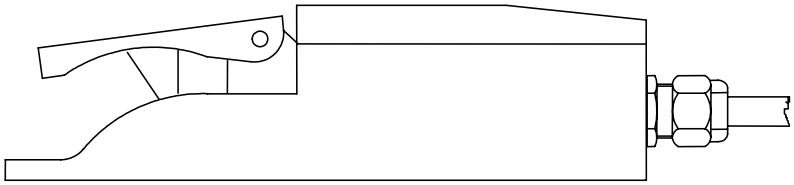
** N'alimentez jamais la déchiqueteuse avec une grue à proximité de lignes à haute tension.*

## 6.2 FORESTERI 4560 BOUTONS DE COMMANDE

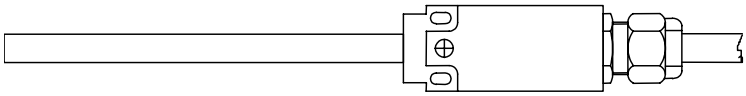



1. *Interrupteur de courant principal : branche le courant prioritaire au système de commande*
2. *Abaissement de la goulotte : Abaissement de la goulotte de déchargement en position transport*
3. *Bord : relèvement/abaissement des bords de la table d'avance*
4. *Table : table d'avance relevée/baissée*
5. *Goulotte : articulation intermédiaire de la goulotte de déchargement*
6. *Visière : visière de la goulotte relevée/abaissée*
7. *Pivotement : pivotement de la goulotte à droite/ gauche*
8. *Alimentation : alimentation branchée/débranchée*
9. *Vitesse d'alimentation : règle la vitesse du tapis d'avance lors du branchement du courant, activé la vitesse d'alimentation est affichée pendant 4 secondes*
10. *Arrêt de l'alimentation : Ajuste le nombre de tours après lequel l'alimentation est coupée pendant que le nombre de tours descend*
11. *Vitesse de mouvement : Règle la vitesse de la table d'avance et des mouvements de la goulotte*
12. *Affichage : se reporter au point Affichages du système de commande*
13. *Fusibles : F1 5A, F2 5A, F3 10A, F4 10A, F5 5A*
14. *Arrêt d'urgence*

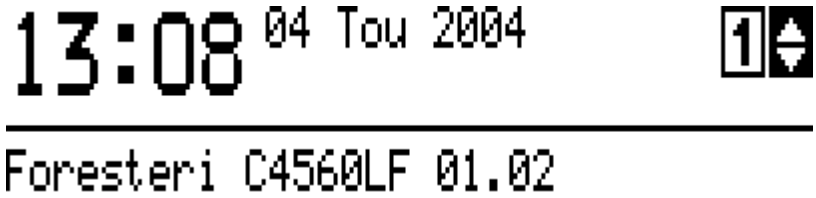
*-Pédale pour faire reculer le tapis d'alimentation.*



*-Interrupteur à levier du rouleau d'alimentation.*



## 6.3 TEXTES DE L'AFFICHAGE




*Affichage initial, affiché lorsque le courant principal est branché*

**Utilisation de la table autorisée**

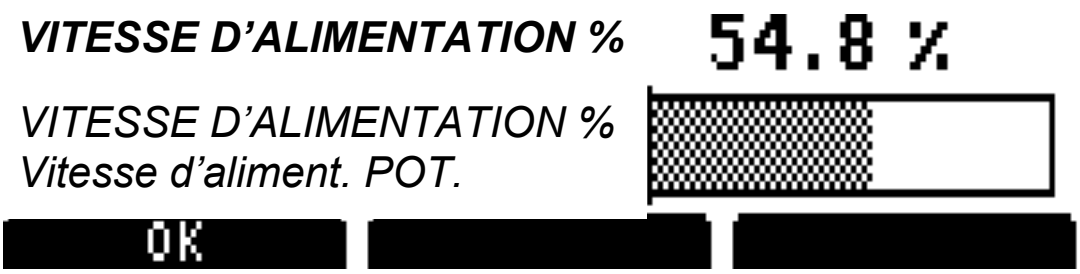
*Utilisation de la table autorisée, affiché lorsque le courant principal est branché et le tambour de déchiquetage tourne.*
*L'alimentation ne doit pas être activée.*

*Vitesse de mouvement, affichée lorsque la table d'avance ou la goulotte est mue. Indique la valeur de réglage de la vitesse de mouvement. Le régulateur 11 permet de changer la vitesse.*

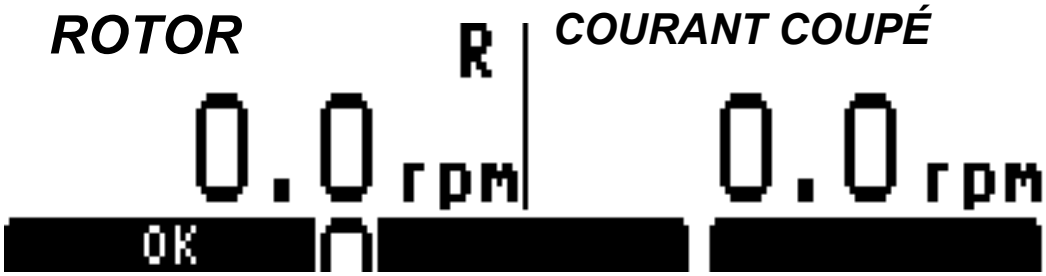
*UTILISATION DE LA TABLE NON AUTORISÉE*

**Mettre l'alimentation en position OFF**

*Affiché, si on essaie de relever/abaisser la table pendant que l'alimentation est branchée.*




*Lors du branchement de l'alimentation la vitesse de l'avance est affichée pendant env. : 4 secondes*

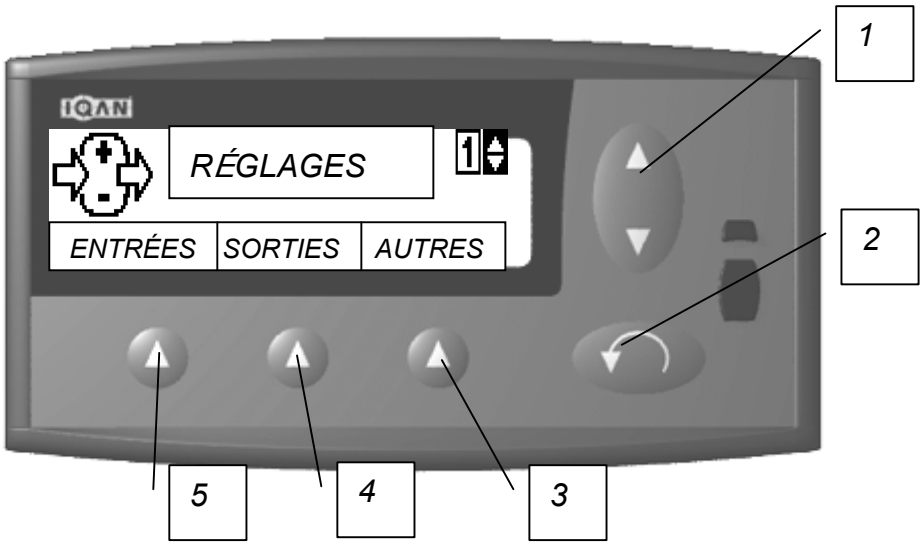



*Affichage de déchiquetage. La valeur de gauche indique le nombre de tours du rotor, celle de droite le nombre de tours après lequel l'alimentation est coupée, lorsque la charge augmente. Le régulateur 10 permet de changer la valeur pour la coupure de l'alimentation.*

*Avertissement concernant le dérapage des courroies. Affiché, si le dérapage des courroies dépasse la limite réglée.*
*Se reporter au point Réglages.*

*Affiché si le niveau des huiles hydrauliques descend en dessous du niveau admis. Contrôler la cause de la perte de l'huile et rajouter de l'huile.*

## 6.4 RÉGLAGES




*Par la fonction Réglages il est possible de modifier les fonctions suivantes.*

*- Délai pour l'annulation de l'alimentation. Détermine la durée de la marche arrière du tapis d'avance après l'arrêt de l'alimentation. La marche arrière du tapis permet de débloquer le bois à déchiqueter du tambour et d'accélérer ainsi l'augmentation du nombre de tours. Réglé à l'usine à 1s.*

*- Limite de l'alarme pour le dérapage de la courroie. Détermine la limite après laquelle l'avertissement du dérapage courroie est donné. Réglée à l'usine à 10 %.*

*- Alimentation minimale. Détermine la limite jusqu'à laquelle l'alimentation est ralentie progressivement avant la coupure de l'alimentation, lorsque la charge augmente. Réglé à l'usine à 50%.*

*- Délai de mise en marche de l'alimentation. Détermine le délai pour la remise en marche de l'alimentation après une coupure. Avec un tracteur de puissance inférieure permet une augmentation suffisante du nombre de tours avant de réactiver l'alimentation. Réglé à l'usine à 0s.*

*Modification des réglages*

- *Appuyer la touche ESC (2) pour accéder aux menus*
- *Utiliser la touche à flèche (1) pour accéder aux **réglages***
- *Appuyer la touche F3 **autres** (3)*
- *Appuyer la touche F1 **sélection** (5)*
- *Sélectionner le réglage voulu à l'aide de la touche à flèche (1) et appuyer F1 **sélection** (5)*
- *Entrer la valeur de réglage voulue avec la touche à flèche (1), mémoriser la modification en appuyant F1 (5).*
- *Annuler la fonction en appuyant ESC (2) ou **annuler** F2 (4)*
- *Retour aux réglages usine en appuyant **Reset** F3 (3)*
- *Revenir à l'affichage initial en appuyant ESC (2)*

*Si la combinaison de déchiqueteuse comporte une grue relié au système de commande IQAN, vous trouverez les instructions de réglage de la grue dans une annexe séparée.*

## 6.5 EMPLOI

*La déchiqueteuse est destinée à la mise en copeaux d'arbres, qui par leur diamètre et leurs autres dimensions peuvent entrer par l'orifice d'alimentation. Le bois doit être propre. La poussière, le sable et la terre usent rapidement les lames. Les objets métalliques, comme par exemple les clous, font des trous dans les lames. Des objets métalliques plus grands peuvent détériorer la déchiqueteuse.*

*Pour une autre utilisation, comme par exemple la mise en copeaux de rouleaux de papier, de tubes en plastique, de cartons compacts, contacter le représentant de l'usine.*

### 6.5.1 Qualite des copeaux

*- En réglant la vitesse du convoyeur (réglage de la vitesse du dispositif d'alimentation par le potentiomètre), vous pouvez agir sur la taille des copeaux.*

*- La qualité des copeaux dépend de la maille du tamis et de l'état des lames.*

### 6.5.2 La mise en copeaux

**Stationnez la machine à côté du tas d'arbres, de façon à ce que le tracteur et la déchiqueteuse soient le plus parallèle possible.*

**Engagez le frein de stationnement du tracteur.*

**Soulevez le tuyau à copeaux et fixez-le avec des vis.*

**Mettez le tableau de commande sous tension.*

**Descendez le dispositif d'alimentation.*

**Mettez la transmission de la machine en route et faites tourner le moteur à bas régime pendant 2 à 3 min, en hiver pendant 3 à 5 min.*

**Baissez les pieds d'appui du dispositif de levage.*

**Actionnez le dispositif d'alimentation dans le sens SORTIE, afin que tout objet étranger éventuel soit évacué du dispositif. Appuyez à fond sur la pédale, avant d'actionner le dispositif d'alimentation.*

**Augmentez la vitesse de rotation du tracteur et faites avec la chargeuse des mouvements circulaires, selon les instructions du fabricant de la chargeuse, surtout lorsque l'huile hydraulique est froide.*

**Tournez le tuyau à copeaux dans le bon sens à l'aide des boutons-poussoirs sur le boîtier de commande.*

**Réglez la vitesse de rotation du tracteur de telle façon que la vitesse de rotation de la déchiqueteuse atteigne environ 900 tr/min et commencez à charger les arbres dans la déchiqueteuse.*

**Evitez d'introduire des quantités de bois trop importantes, car le bourrage du dispositif d'alimentation diminue le rendement de la mise en copeaux. Au besoin, vous pouvez inverser le sens de rotation du tapis d'alimentation et du rouleau d'alimentation à l'aide de la pédale.*

**Surveillez le tas de bois, pour éviter que des objets durs éventuels, comme les cailloux et des morceaux en métal soient introduits dans la déchiqueteuse.*

**Observez le jet de copeaux et le chargement, et ajustez au besoin la position du tuyau à copeaux à l'aide des boutons-poussoirs sur le boîtier de commande.*

**Vous pouvez rendre le chargement plus efficace en levant ou en appuyant sur le rouleau d'alimentation à l'aide de l'interrupteur à levier.*

*NE TRAVAILLEZ PAS AVEC DES LAMES EMOUSSEES, CELA USE LA MACHINE ET DEGRADE SES PERFORMANCES.*

*EN CAS DE DANGER, LES FONCTIONS HYDRAULIQUES DE LA DECHIQUETEUSE S'ARRETENT SI VOUS MAINTENEZ ENFONCE LE BOUTON D'ARRET D'URGENCE. POUR ARRETER RAPIDEMENT LA ROTATION DU TAMBOUR, COUPEZ LE MOTEUR DU TRACTEUR.*

## *6.6 DEPLACEMENT DE LA MACHINE*

**Arrêtez le dispositif d'alimentation.*

**Diminuez la vitesse de rotation du moteur.*

**Relevez les pieds d'appui du dispositif de levage.*

**En cas de déplacement en ligne droite, il n'est pas nécessaire de couper la transmission de la déchiqueteuse.*

**Si le déplacement nécessite une rotation du tracteur, il est absolument NECESSAIRE de couper la transmission de la déchiqueteuse.*

## *6.7 COMMENT TERMINER LE TRAVAIL SUR LE LIEU DE MISE EN COPEAUX*

**Attendez jusqu'à ce que le ventilateur soit vide avant d'arrêter la déchiqueteuse.*

**Evacuez les déchets du dispositif d'alimentation en le déplaçant en avant et en arrière quelques instants.*

**Diminuez la vitesse de rotation du moteur.*

**Tournez la chargeuse de façon à ce qu'elle repose sur son support ou posez la pelle par terre.*

**Arrêtez la rotation de la déchiqueteuse.*

**Coupez le moteur.*

**Retirez la clé de contact du démarreur électrique.*

**Enlevez les morceaux de bois, les brindilles et les déchets de la machine.*

**Contrôlez la quantité d'huile hydraulique.*

**Effectuez les travaux d'entretien sur la machine.*

## *6.8 MESURES A PRENDRE POUR LE DEPLACEMENT OUTRE LES MESURES SUSMENTIONNEES :*

**Tournez la chargeuse de façon à ce qu'elle repose sur son support.*

**Levez les pieds du dispositif de levage.*

**Arrêtez la rotation de la déchiqueteuse.*

**Levez le dispositif d'alimentation et verrouillez-le dans sa position de transport à l'aide de la BARRE DE SECURITE MECANIQUE.*

**Desserrez les vis du tuyau à copeaux.*

**Baissez le tuyau à copeaux.*

**Inspectez le triangle de signalisation et le fonctionnement des feux arrière.*

# 7 ENTRETIEN

*Dans ce chapitre il est question des travaux d'entretien périodiques et de réglages du circuit hydraulique.*

- *Lubrifiants*
- *Entretien et réglages des lames*
- *Fonctionnement et réglages du circuit hydraulique*
- *Instructions de dépannage*

*Pour obtenir un bon état de marche et optimiser le rendement :*
*- Maintenir les lames bien affûtées.*

*Dans cette partie du manuel, il est question des travaux d'entretien périodiques ainsi que des contrôles et réglages nécessaires.*

## 7.1 CONSIGNES DE SECURITE

** Pendant les travaux d'entretien, de réparation, de réglage et de nettoyage, la déchiqueteuse doit reposer solidement sur son bâti. Le moteur du tracteur doit être coupé, le frein de stationnement serré et la clé de contact retirée.*

** Si vous devez démonter les éléments de la déchiqueteuse, supportez celle-ci avec des chandelles appropriées. Ne laissez pas la machine reposer sur un cric, car celui-ci peut céder.*

** Aucun élément de la déchiqueteuse ne doit reposer sur le système hydraulique, par exemple les appuis hydrauliques.*

** Lors des interventions d'entretien, ne laissez pas l'air entrer dans les cylindres hydrauliques. Il peut provoquer des mouvements brusques et imprévus de la machine.*

** Faites attention en gonflant des pneus sur une remorque, qui sont vieux ou usés. Le pneu peut exploser. Danger de mort !*

** Evitez les contacts de la peau avec les huiles ou les graisses. Les huiles et les graisses peuvent contenir des additifs nuisibles, en cas de contact répété avec la peau. Pour la manipulation de ces produits, respectez les conseils et les directives des fabricants et des autorités.*

** Lors de la manipulation des huiles et des graisses, utilisez des vêtements de protection appropriés, des crèmes qui protègent la peau ou des gants adaptés.*

** Ne portez pas de vêtements souillés d'huile ou de graisse.*

** Ne gardez pas d'outils ou d'autres objets souillés d'huile dans vos poches.*

** Si l'huile ou la graisse provoque des modifications de la peau, consultez immédiatement un médecin.*

** L'huile usagée et les nettoyants et outils usagés doivent être enlevés par des moyens appropriés.*

## 7.2 LUBRIFICATION

*Les périodicités de lubrification sont applicables lorsque la déchiqueteuse est utilisée dans des conditions normales.*
*En cas d'utilisation sévère ou dans des conditions difficiles, sales, humides, etc. des intervalles plus courts doivent être respectés.*

### 7.2.1 Graisses lubrifiantes

*Les graisses suivantes sont conseillées pour les endroits où la lubrification est effectuée à l'aide d'une presse :*

| | |
|---|---|
| *BP* | *Energrease LS-EP* |
| *Castrol* | *LM Grease* |
| *Esso* | *Beacon EP2* |
| *Mobil* | *Mobilux EP2* |
| *Neste* | *Graisse univ. EP2* |
| *Shell* | *Alransa-Purpose Extra* |
| *Teboil* | *Multi-Purpose Extra* |
| *Texaco* | *Martak All Purpose* |

*Les graisses à base de calcium contenant toutes sortes d'additifs solides comme le bisulfure de molybdène (Mo S2) peuvent provoquer, dans les roulements, une usure plus rapide que la normale et même la détérioration de la surface du roulement.*

*Pour les endroits où l'on utilise une LUBRIFICATION AU PINCEAU, comme par exemple les chaînes à rouleaux, il est conseillé d'utiliser des graisses à base de bisulfure de molybdène pour engrenages ouverts, comme :*
*- Esso Surrent Fluid 30F*
*- Shell Cardium EP Fluid H*
*- Mobil Dorcia 30*
*Conseil d'application : Appliquer une petite quantité de graisse au pinceau.*

## 7.3 LAMES DE LA DECHIQUETEUSE, LEUR AFFUTAGE ET REGLAGE

### 7.3.1 Affutage des lames

** En maintenant les lames bien affûtées, vous pouvez améliorer la mise en copeaux et faciliter l'utilisation de la machine.*

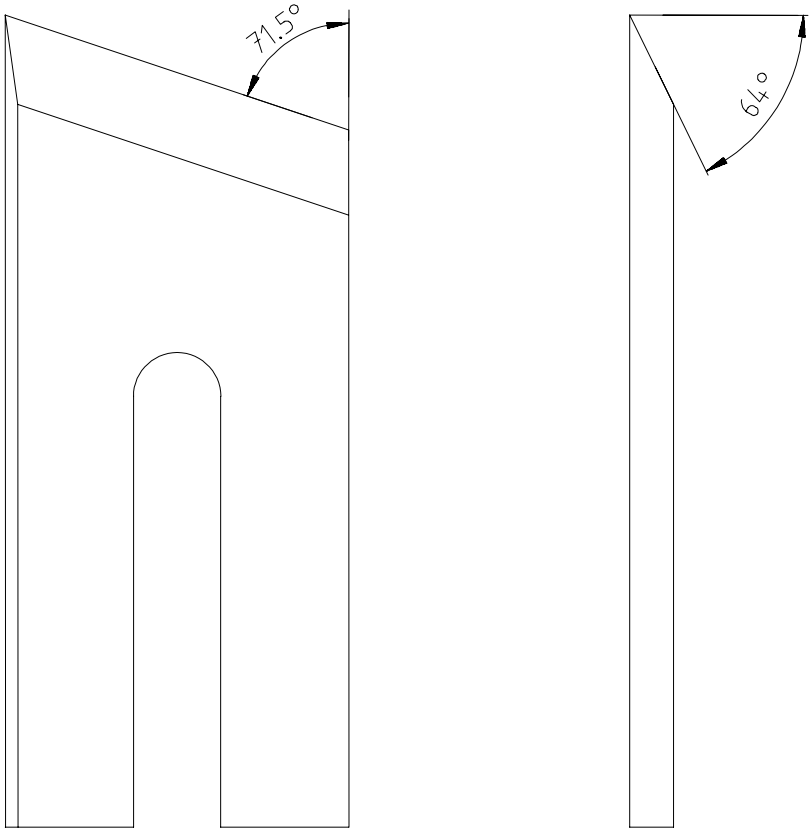
** L'état des lames a une importance très importante pour la qualité des copeaux et le rendement.*

** Lors de l'affûtage, il faut être prudent en utilisant une affûteuse angulaire, pour ne pas échauffer et ramollir la partie trempée des lames avec un affûtage trop rapide. S'il est nécessaire d'enlever beaucoup de matière, on doit commencer avec l'affûteuse et ensuite utiliser un disque fin de type lamellaire.*

** Il est conseillé d'effectuer l'affûtage à l'aide d'une machine.*

** Il faut conserver avec la machine un nombre suffisant de jeux de lames affûtées.*

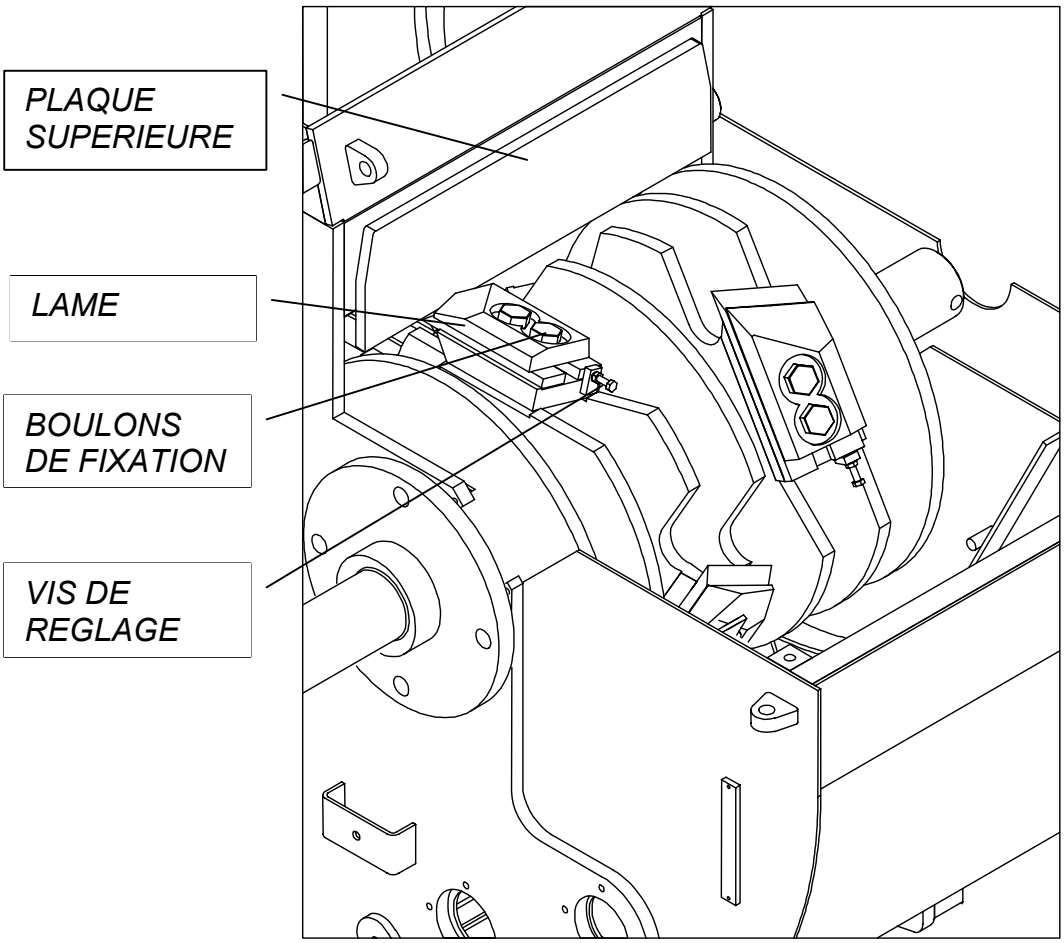
** Un jeu de lames doit toujours être remplacé en même temps.*

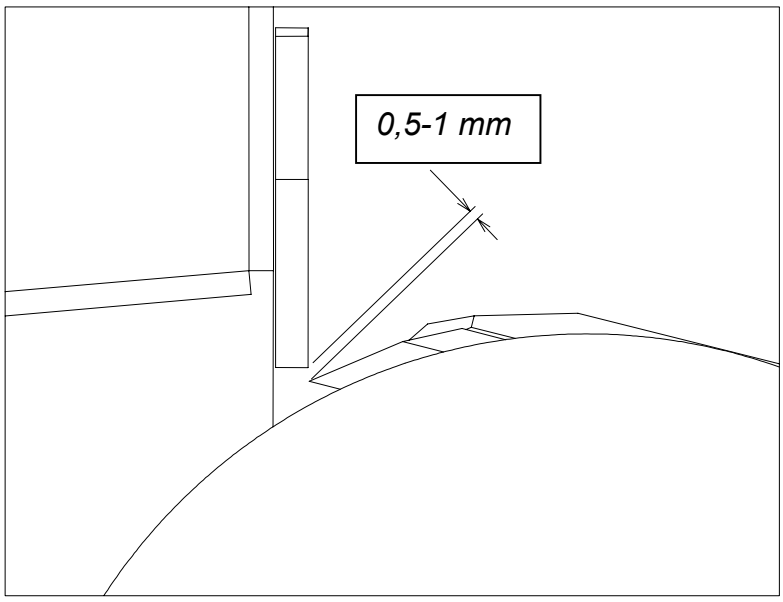



*-Angles d'affûtage des lames.*

### *7.3.2 Reglage des lames*

*- Les lames doivent être réglées de façon à ce que l'espace entre l'extrémité de la lame et la plaque supérieure soit de 0,5 à 1 mm.*

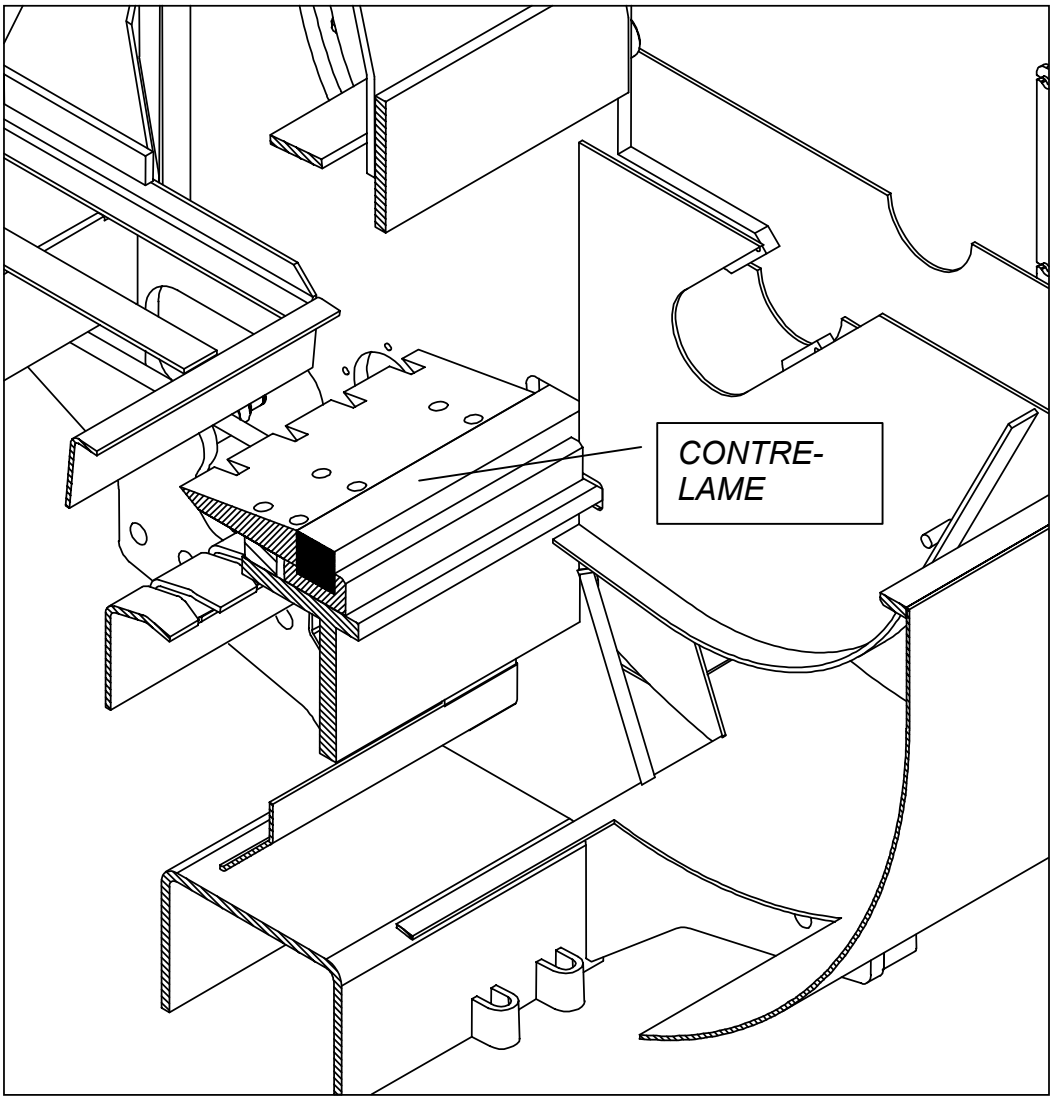



*- Serrez les boulons de fixation (M24) de la lame au couple de 670 Nm.*

### *7.3.3 Contre-lame*

*-Tournez la contre-lame si nécessaire.*




## *7.4 REMPLACEMENT DU TAMIS SUR LA DECHIQUETEUSE*

**Un tamis de 50 mm fait partie de l'équipement standard de la déchiqueteuse.*

**En option sont disponibles des tamis de 35 mm et de 65 mm.*

*-Desserrez les boulons et ouvrez le couvercle.*

*-Retirez le tamis.*

# 7.5 CHANGEMENT D'HUILE

*Les périodicités indiquées pour le changement d'huile sont applicables lorsque la déchiqueteuse est utilisée dans des conditions normales. Appliquez des intervalles plus courts, si la machine est très sollicitée ou si les conditions de travail sont difficiles, par exemple poussiéreuses, boueuses, etc.*

## 7.5.1 Le circuit hydraulique; huile utilisée dans le circuit hydraulique

*- Les éléments des filtres hydrauliques doivent être remplacés après les 50 premières heures de fonctionnement.*

*- Par la suite, ces éléments sont normalement à remplacer deux fois par an ou toutes les 500 heures.*

*- La vidange doit se faire toutes les 1500 heures de fonctionnement.*

## 7.5.2 Recommandation concernant l'huile (hydraulique)

** Remplissage en usine – l'huile utilisée est l'huile hydraulique ISO 32.*

** Pour des raisons environnementales, il peut être nécessaire d'utiliser une huile écologique. De telles huiles sont créées en permanence, et de nouvelles marques arrivent sans cesse sur le marché.*
*Les huiles bio-hydrauliques actuellement disponibles sur le marché ne conviennent pas pour les produits Kesla.*

## 7.5.3 Le circuit hydraulique de la dechiqueteuse Foresteri C4560LF est compose des elements suivants :

** 1 pompe hydraulique Casappa KP30.*

** 1 moteur hydraulique EPM 50. Torsion du tuyau à copeaux.*

** 2 moteurs hydrauliques OMT 500. Tapis de convoyeur et rouleau d'alimentation.*

** 1 soupape de manœuvre Danfoss PVG 32 à 8 poussoirs. L'un des poussoirs est commandé de façon proportionnelle et les sept autres sont de type on/off.*

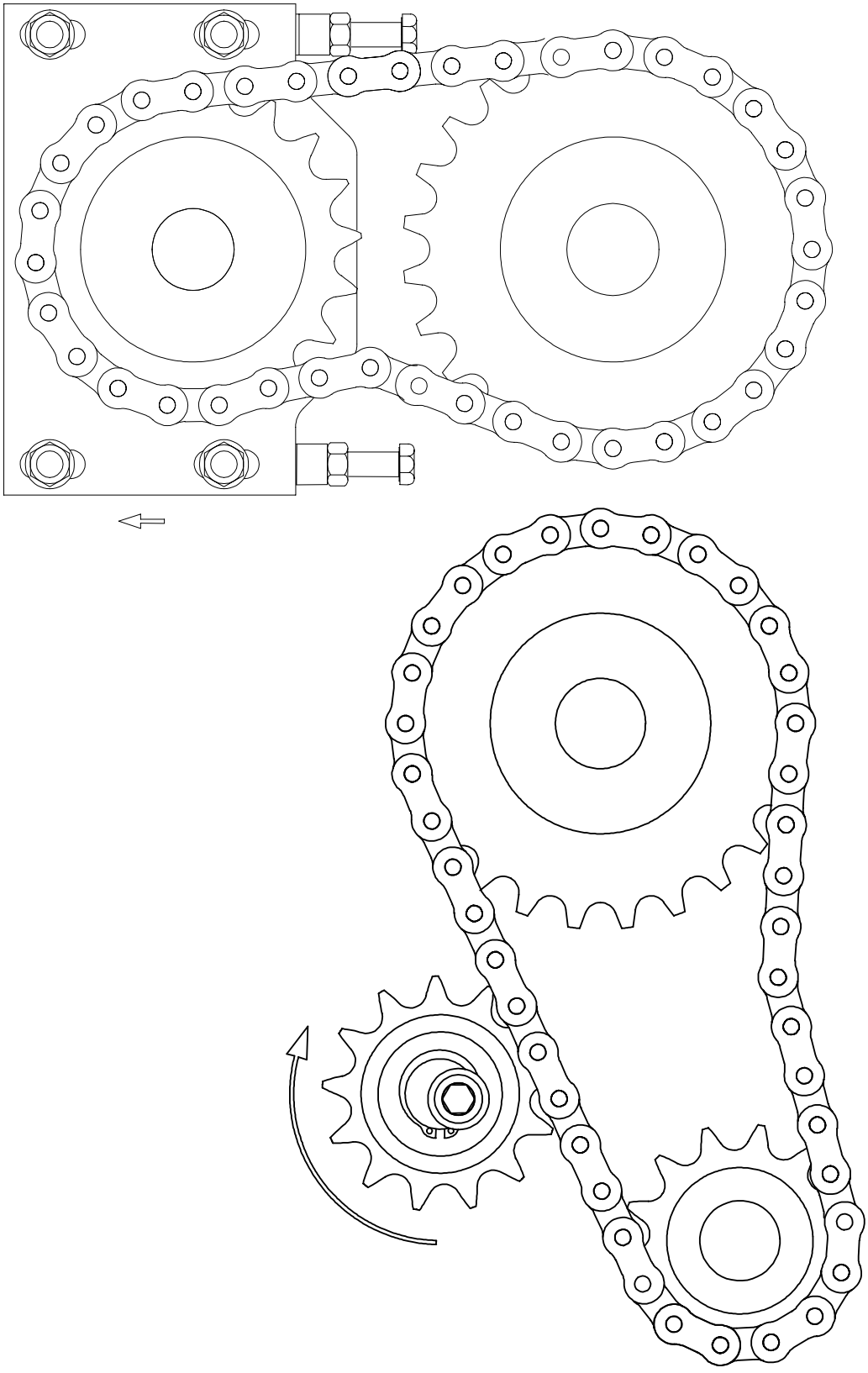
** Réservoir d'huile hydraulique (capacité d'environ 75 l). Un filtre pour l'huile de retour se trouve également au niveau du réservoir.*

## 7.6 ENTRETIEN ET REGLAGES DU CIRCUIT HYDRAULIQUE :

**En général, le circuit hydraulique ne nécessite que peu d'entretien, si l'on assure la propreté de l'huile par une filtration suffisante et si l'on veille à empêcher la pénétration d'impuretés dans le circuit lors de remplacements éventuels de tuyaux et d'autres travaux de réparation. La propreté doit également être assurée lors du stockage de l'huile hydraulique et du remplissage d'huile. Veillez aussi à ce que le bouchon de l'orifice de remplissage ainsi que le filtre du reniflard soient toujours propres. La capacité du réservoir d'huile est de 75 l et celle de tout le circuit d'environ 110 l. Le filtre pour l'huile de retour est à remplacer une première fois après 50 heures de service. Normalement, le filtre doit être remplacé deux fois par an ou toutes les 500 heures, selon la première de ces deux échéances.*

**Si la machine a été immobilisée pendant plusieurs mois, il est conseillé, avant sa mise en service de contrôler et d'évacuer par le bouchon de vidange, l'eau de condensation qui a pu s'accumuler au fond du réservoir d'huile.*

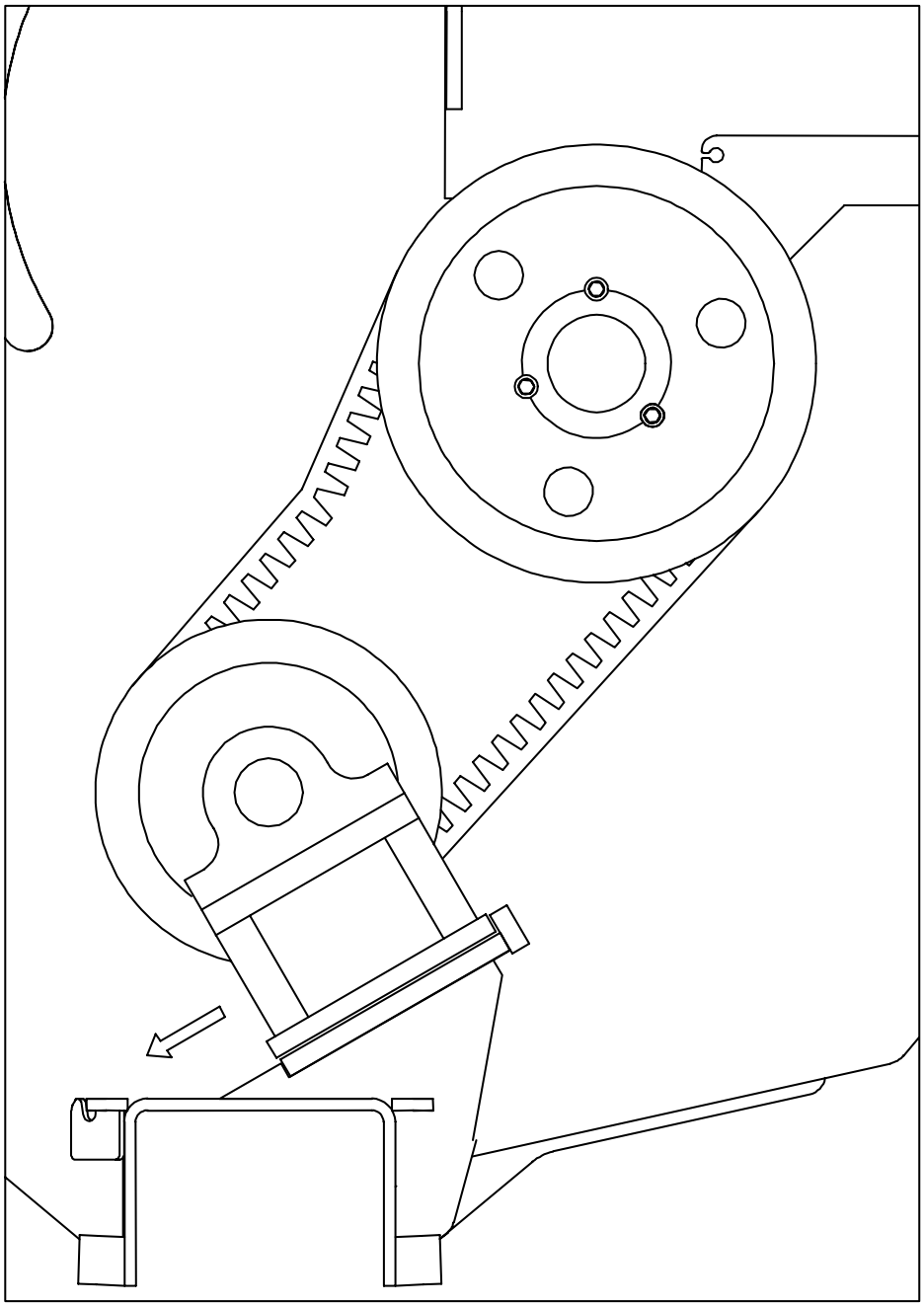
## 7.7 REGLAGE DES CHAINES A ROULEAUX



## 7.8 REGLAGE DES COURROIES TRAPEZOIDALES

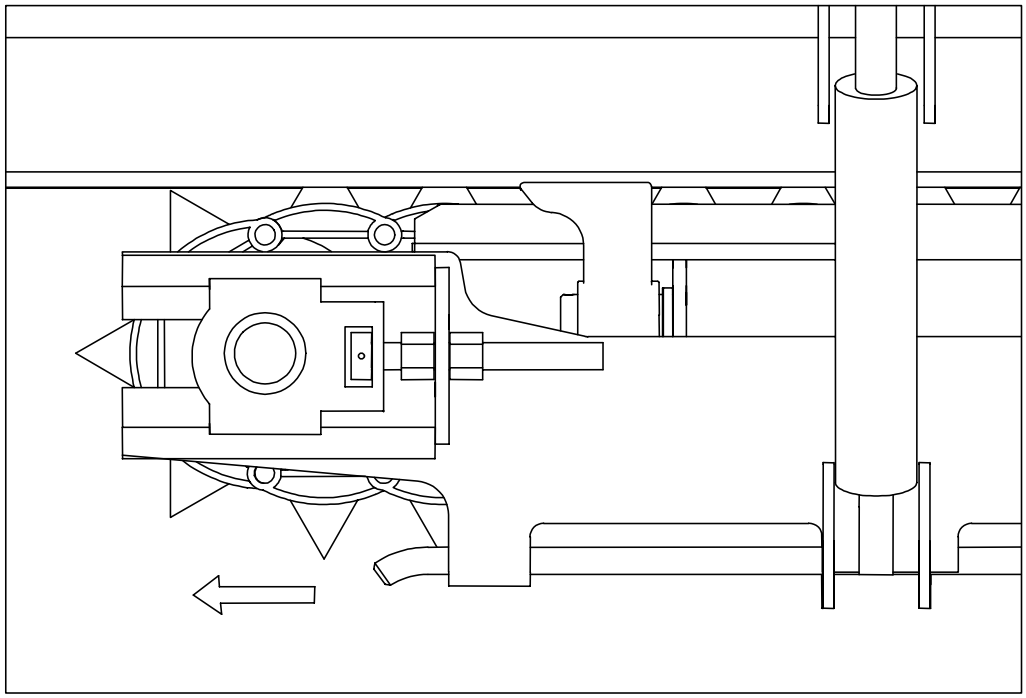
** Les courroies trapézoïdales neuves doivent être serrées une première fois après 2 heures de service.*

*Par la suite, leur tension doit être contrôlée tous les jours.*



**ATTENTION !** *Nettoyez quotidiennement l'entourage des courroies et des chaînes, en enlevant les copeaux et la poussière de bois.*
*RISQUE D'INCENDIE !*

## 7.9 REGLAGE DE LA TENSION DU TAPIS D'ALIMENTATION



*-Serrez les écrous de réglage autant des deux côtés.*

## 7.10 REGLAGE DES ROULEMENTS DE LA ROUE

*- Le jeu doit être contrôlé toutes les 200 heures de service.*

*- Si vous ressentez un jeu, en faisant tourner la roue à la main, il faut régler le jeu. Lors du tâtonnement et du réglage, la roue ne doit pas être en contact avec le sol.*
*En même temps, vous pouvez vérifier la lubrification des roulements et ajouter, le cas échéant, de la graisse.*

### 7.10.1 Effectuer le reglage selon les indications ci-dessous

*1. Déposez le capuchon du moyeu.*
*2. Démontez la goupille fendue et serrez l'écrou à créneaux de telle façon que la roue ne tourne plus librement quand on la fait tourner manuellement.*
*3. Dévissez ensuite l'écrou à créneaux de ¼ tour environ et mettez en place une nouvelle goupille fendue sur l'écrou pour l'immobiliser.*
*4. Contrôlez encore une fois la rotation des roues et le jeu des roulements.*

## 7.11 CONTROLE DU SERRAGE DES ECROUS DE LA ROUE

*Le serrage des écrous de roues doit être contrôlé toutes les 50 heures de service. Les écrous ont un pas fin de M18x1,5. Le couple de serrage est de 295 Nm. Des écrous insuffisamment serrés peuvent provoquer la rupture des vis de roue et un accident.*

## 7.12 CONTROLE DE LA PRESSION DES PNEUS

*- Contrôlez la pression des pneus deux fois par mois*

*-Vérifiez l'état des pneus avant le gonflage. Un pneu défectueux peut éclater lors du gonflage. DANGER DE MORT !*

*- Pression max. des pneus :*

*-480 kPa (4,8 bars), pneu 400/60-15,5/14 pr (400/55-22,5/14 pr)*
*(-330 kPa(3,3 bars), pneu 500/45-22,5/12 pr)*
*(-290 kPa(2,9 bars), pneu 550/45-22,5/12 pr)*

# 7.13 SOUDAGE DE CORRECTION

## 7.13.1 Consigne de securite

** S'il s'avère nécessaire d'effectuer un soudage de correction ou de modification, il faut d'abord contacter Kesla Oyj:öön, qui donne les instructions nécessaires à la réalisation du soudage.*
*Un soudage de modification ou de correction mal fait peut provoquer une rupture soudaine des structures.* ***RISQUE D'ACCIDENT !***

*Consignes générales à propos du soudage*

*- Soudeur qualifié.*
*- Classe de qualité du soudage : WC*
*- Il faut enlever la peinture de la zone à souder.*
*- Les surfaces huileuses doivent être nettoyées.*
*- Mise à la terre à proximité de l'objet à souder. Il ne faut pas qu'il y ait un joint articulé entre les deux.*
*- Les électrodes de soudage doivent être absolument sèches.*
*- Une électrode appropriée est une OK 48,30 ou équivalente.*
*- Pour le soudage MIG / MAG, utiliser OK Autorod 12,51 ou un produit équivalent comme apport.*

# 7.14 CONTROLE DU SERRAGE DES VIS ET DES ECROUS

*Le serrage des vis et des écrous doit être contrôlé après les 50 premières heures de service et ensuite toutes les 100 heures de service !*

# 7.15 COUPLES DE SERRAGE DES VIS ET DES ECROUS

| | | ***CLASSE DE RESISTANCE 8.8*** | ***CLASSE DE RESISTANCE 12.9*** |
|---|---|---|---|
| *M24* | *boulons et écrous* | *670 Nm* | |
| | | | |
| *M20* | *boulons et écrous* | *430 Nm* | |
| | | | |
| *M16* | *boulons et écrous* | *200 Nm* | |
| | | | |
| *M14* | *boulons et écrous* | | *220 Nm* |
| | | | |
| *M12* | *boulons et écrous* | *83 Nm* | |
| | | | |
| *M10* | *boulons et écrous* | *48 Nm* | *81 Nm* |
| | | | |
| *M8* | *boulons et écrous* | *24 Nm* | |

## 7.16 SCHEMA D'ENTRETIEN

| Intervalle / heures | Objet | Contrôle | Lubrification | Réglage | Serrage | Echange | ATTENTION |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **8** | Roulements (graissage centralisé) | | **X** | | | | |
| | -Arbre de prise de mouvement | | **X** | | | | |
| | -Lames | **X** | | **X** | | | |
| | -Fixation des pièces | **X** | | | | | |
| | -Chaînes à rouleaux | | **X** | | | | |
| | - Roulements du dis-positif d'alimentation | | **X** | | | | |
| | Huile du circuit Hd | **X** | | | | | |
| | -Courroies trapézoïdales | **X** | | | | | |
| | | | | | | | |
| **25** | -Articulations des cylindres hydrauliques | | **X** | | | | |
| | | | | | | | |
| Après les premières **50** heures de service | -Boulons et écrous de fixation | | | | **X** | | |
| | -Eléments filtrants du circuit Hd | | | | | **X** | |
| | -Chaînes à rouleaux | | | **X** | | | |
| | -Courroies trapézoid. | | | **X** | | | |
| | | | | | | | |
| **50** | -Moyeux de roue | **X** | | | | | |
| | -Ecrous de roue | | | | **X** | | |
| | | | | | | | |
| **100** | -Boulons et écrous de fixation | | | | **X** | | |
| | | | | | | | |
| **200** | -Jeu des roulements de roue | **X** | | **X** | | | |
| | | | | | | | |
| **500** | -Eléments filtrants du circuit Hd | | | | | **X** | |
| | Vis d'alimentation et palettes du ventilateur | **X** | | | | | A échanger au besoin |
| | | | | | | | |
| **1000** | -Huile dans le circuit Hd | | | | | **X** | |
| | -Joint de soudure | **X** | | | | | |
| | | | | | | | |
| 2 x par mois | -Pression des pneus | **X** | | | | | 4,8 bars |

# 7.17 INSTRUCTIONS DE DEPANNAGE POUR LA DECHIQUETEUSE FORESTERI C4560 LF

## 7.17.1 Generalites

** Dans la déchiqueteuse FORESTERI C4560LF, on a essayé de prévoir, pour les composants hydrauliques, les flexibles et les câbles électriques, les conditions difficiles dans lesquelles la machine sera utilisée.*

** Des dysfonctionnements peuvent malgré tout se produire et ces instructions sont destinées à faciliter la recherche de la cause probable de la panne.*

** La cause la plus courante de pannes est une anomalie électrique.*

** La deuxième cause d'incidents dans le circuit hydraulique est une impureté dans l'huile hydraulique, qui vient se placer dans l'espace prévu pour le poussoir de la soupape ou dans l'ouverture de l'étrangleur, où elle provoque un incident. Le moment où le risque de pénétration d'impuretés dans le circuit est le plus important est lors d'un échange de flexible. C'est pourquoi il faut toujours remplacer les tuyaux flexibles dans des conditions de propreté impeccable.*

** La troisième cause est une rupture de joints et seulement en quatrième position, avec un tout petit pourcentage, viennent les ruptures des composants hydrauliques, comme les pompes, les moteurs, les soupapes ou les cylindres.*

## 7.17.2 Instructions de depannage

| DEFAUT | CAUSE |
|---|---|
| Aucune fonction de la déchiqueteuse ne marche | 1. Fusible principal grillé<br>2. Bouton-poussoir d'arrêt d'urgence enfoncé<br>3. Liaison électrique avec la déchiqueteuse interrompue |
| Aucun mouvement. Les bobines du groupe de soupapes sont sous tension et les soupapes sont mises sous pression | 1. Poussoir bloqué.<br>-Commandez le poussoir avec un levier manuel.<br>Si le poussoir ne bouge pas, une impureté se trouve probablement sur le poussoir. |

### 7.17.3 Instruction pour mesurer la tension fournie au solenoide

*Lorsque vous appuyez sur un commutateur du boîtier de commande, une tension de 12V devrait être fournie au connecteur du solénoïde correspondant.*

### 7.17.4 Soupapes de commande de la dechiqueteuse

*En mesurant les tensions fournies aux solénoïdes, faites attention à ne pas mettre les connecteurs ou les fils en court-circuit lorsque vous appuyez sur le bouton-poussoir de la manette de commande. Un court-circuit dans cette situation provoque une défaillance du système électrique.*

** Si aucune tension n'arrive au connecteur à contrôler, inspectez l'état des fils et des connecteurs et remplacez ceux en mauvais état.*

** Un connecteur défectueux provoque des dysfonctionnements de la machine.*

## 7.18 STOCKAGE DE LA DECHIQUETEUSE

*Si vous devez stocker la déchiqueteuse pendant une période assez longue, il est conseillé de prendre les mesures suivantes.*

*1. Nettoyez entièrement la machine. Si vous utilisez un dispositif sous pression, ne dirigez pas le jet vers les roulements ou les joints de la tige du cylindre.*

*2. Après le nettoyage, lubrifiez immédiatement tous les points de graissage. La vaseline fraîche élimine l'eau à la surface des roulements, ce qui empêche la corrosion et l'usure.*

*3. Protégez toutes les tiges de cylindre avec de la graisse, par ex. de la vaseline.*

*4. Faites des retouches de peinture aux endroits où la peinture est usée ou écaillée.*

*5. Réparez tous les défauts observés et effectuez les réglages nécessaires avant de stocker la déchiqueteuse. Ainsi, vous êtes sûr de la retrouver en bon état, lorsque vous la mettez en service après le stockage.*

*6. Placez la machine dans un lieu abrité et à l'écart, de préférence sous un toit. Si vous êtes obligé de la stocker à l'extérieur, utilisez une couverture.*

*7. Protégez les pneus et les tuyaux flexibles de l'ensoleillement direct.*

*8. Ne laissez aucune partie de la machine en contact direct avec le sol, utilisez des supports, comme par exemple des planches de bois.*

*9. Calez bien la déchiqueteuse, pour éviter qu'elle ne se renverse.*

*10. Ne laissez pas les enfants utiliser la déchiqueteuse comme terrain de jeu.*

## 7.19 MISE EN SERVICE DE LA DECHIQUETEUSE APRES STOCKAGE

1. Nettoyez la déchiqueteuse soigneusement.

2. Effectuez la lubrification.

3. Enlevez la graisse protectrice des tiges de cylindre.

4. Serrez tous les boulons et écrous

5. Contrôlez les pressions des pneus.

6. Vérifiez tous les réglages.

7. Relisez ce manuel d'utilisation.

# 8 MISE AU REBUT DE LA MACHINE

*A la fin de la durée d'utilisation de la déchiqueteuse, il faut la détruire par des moyens appropriés. Suivez les conseils suivants pour ne pas nuire inutilement à l'environnement.*

*- La déchiqueteuse à mettre au rebut doit être livrée à un chantier de récupération de ferraille, où la mise au rebut est effectuée sous surveillance.*

*- Si vous ne pouvez pas transporter la déchiqueteuse jusqu'au lieu de mise au rebut, procédez de la manière suivante :*

*- Evacuez l'huile du système hydraulique et rapportez l'huile de vidange à un centre surveillé de récupération des huiles usagés.*

*- Enlevez tous les tuyaux hydrauliques et déposez-les dans un centre de récupération de caoutchouc usé.*

*- Déposez les parties métalliques dans un centre de récupération de ferraille.*

# 9 DIRECTIVES ET NORMES UTILISEES

*LES DIRECTIVES ET NORMES SUIVANTES ONT ETE UTILISEES DANS LA CONCEPTION DE LA MACHINE :*

*- Dans la conception des structures portantes, les normes SFS 4020, SFS 4023, SFS 4024 et SFS 4028 ont été utilisées.*

*- Pour le dimensionnement de l'anneau de remorquage, la norme SFS-ISO 5692 a été utilisée.*

*- Pour la sécurisation de la structure de la déchiqueteuse, les parties applicables de la norme SFS 4772 ont été utilisées.*

*- Pour la flèche de traction, les normes DIN 11029 et DIN 74054 ont été utilisées.*

*- Une déclaration de conformité selon la directive 89/392/CEE relative et les modifications liées à celle-ci, ainsi qu'à la norme nationale VNp 1314/94.*

*- La marque CE conformément aux directives 93/68/CEE.*

*- Protection électromagnétique conformément à la directive 89/336/CEE.*

*- Le guide d'utilisation qui accompagne la machine a été réalisé conformément aux directives 89/392/CEE et 91/368/CEE ainsi qu'aux normes SFS-EN 292-2 et SFS-EN 414.*

# 10 CONDITIONS DE GARANTIE

*Nous accordons à nos produits mentionnés dans le bon de livraison ci-joint une garantie de 12 mois ou de 1000 heures de service à compter de la date de livraison. La condition prise en compte pour la garantie sera celle qui est remplie en premier.*

*La garantie couvre les défauts de la machine ou de l'appareil liés à la matière première, à la structure et à la fabrication. Conformément à la garantie, la partie défectueuse de la machine ou de l'appareil sera remplacée par une pièce neuve ou par la pièce réparée.*

*La garantie ne couvre pas les défauts dus à l'usure normale, à une négligence ou à une utilisation inappropriée, à une mauvaise installation, ou à un entretien incorrect ou insuffisant. Le fabricant des appareils n'est pas responsable des répercussions dues à la dégradation des appareils, ni des pertes économiques qu'ils pourraient entraîner.*

*La garantie ne couvre pas les dommages causés par des objets durs étrangers tels que cailloux ou parties métalliques.*

*La garantie est annulée, si l'appareil a été réparé par une personne autre que le fabricant ou un entrepreneur agréé par lui ou si l'appareil a subi des modifications.*

*La garantie n'est valable qu'à condition que le certificat combiné de livraison et de déclaration du propriétaire/détenteur sur l'étude du guide d'utilisation ci-joint soit retourné à l'usine dans les 14 jours qui suivant la date de livraison.*

*En cas de défaut, une demande d'indemnité doit être adressée au donneur de garantie immédiatement, dans un délai de 14 jours à compter de la date de livraison.*

***RESPONSABILITE EN CAS DE DEGATS***

*Dans le cas où les conseils d'utilisation et les consignes de sécurité qui figurent dans le guide d'utilisation ne sont pas respectés, Kesla Oyj n'est pas responsable des dégâts causés par la machine. La machine ne doit pas être utilisée avant une étude approfondie de ce manuel.*

*La responsabilité de Kesla Oyj est engagée uniquement si le certificat combiné de livraison et de déclaration du propriétaire/détenteur sur l'étude du guide d'utilisation ci-joint est retourné à l'usine dans les 14 jours qui suivant la date de livraison.*

*KESLA OYJ*
*METSOLANTIE 2*
*FIN-59800 KESÄLAHTI*
*Tél.+358(0)13 682841*
*Fax.+358(0)13) 6828100*

# *11 DECLARATION DE CONFORMITE AVEC LES EXIGENCES DE L'UE*

*Nous,*
*KESLA OYJ*
*Metsolantie 2*
*FIN-59800 KESÄLAHTI,*

*déclarons, sur notre entière responsabilité, que le produit suivant :*

*Type :* ***FORESTERI C4560 LF***

*numéro de série :*

*est conforme aux directives, exigences et normes : la directive sur les machines 89/392/CEE et la directive complémentaire 98/37/CE, ainsi que la directive relative à la compatibilité électromagnétique 89/336/CEE, modifiée par les directives 92/31/CEE et 93/68/CEE.*

*Dans le cas d'une installation ultérieure, l'installateur doit, avant la mise en service du produit, s'assurer que cette installation répond aux exigences des directives citées ci-dessus, en ce qui concerne l'installation du produit. Il doit également faire une nouvelle déclaration de conformité et attacher la marque CE.*

*Nom :* *Juha Karjalainen*

*Fonction :* *Directeur du développement des produits*

*Date :* *A Kesälahti, le*

# 12 CERTIFICAT DE GARANTIE

_____ /_____ 20_____

NUMERO DE FABRICATION _____

REVENDEUR :

_____

_____

KESLA OYJ
59800 KESÄLAHTI
Tél.+358 (0)13-682841

*KESLA OYJ*
*FIN-59800 KESÄLAHTI*

*à conserver par le vendeur*

# *13 CERTIFICAT DE LIVRAISON*

*_____ / _____ 200 _____*

*Produit* _____ *Propriétaire/détenteur* _____

*Produit* _____ *Adresse* _____

_____

*N° de fabrication* _____

*Code postal et lieu* _____

*Accessoires* _____ _____

_____

_____ *Téléphone* _____

_____

_____ *Vendeur* _____

✂----------

***KESLA OYJ***
*Metsolantie 2*
*FIN-59800 KESÄLAHTI*
*Tél. +358-13-682841 Fax. +358-13-6828300*

*A retourner à l'usine*

## *13.1 CERTIFICAT DE LIVRAISON DECLARATION DU PRORIETAIRE / DETENTEUR D'AVOIR PRIS CONNAISSANCE DU MANUEL DE MODE D'EMPLOI*

*_____ / _____ 200 _____*

*Produit* _____ *Propriétaire/détenteur* _____

_____ _____ _____ _____

*Produit* _____ *Adresse* _____

_____

*N° de fabrication* _____

*Code postal et lieu* _____

*Accessoires* _____ _____

_____

_____ *Téléphone* _____

_____

_____ *Vendeur* _____